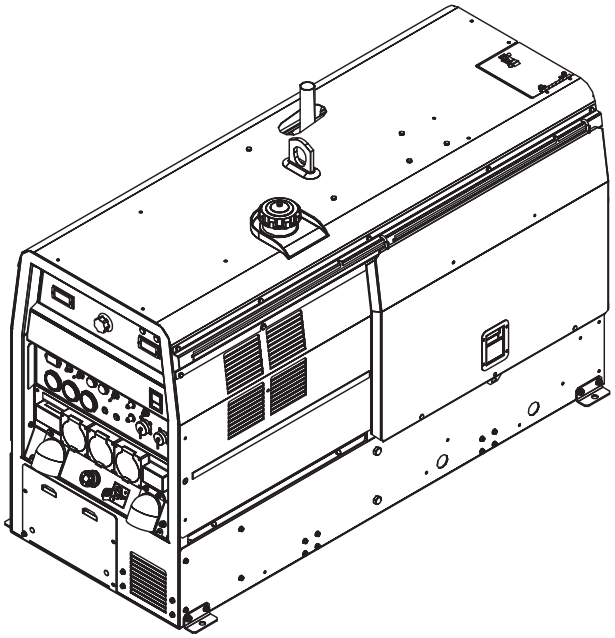
Manuel de l'Opérateur

VANTAGE® 580



S'applique aux machines dont le numéro de code est:
11657, 11965, 12363

Équipée de VRD (DISPOSITIF RÉDUCTEUR DE TENSION)
Voir les sections d'Installation et de Fonctionnement pour avoir une explication.

GENUINE LINCOLN PARTS™

Enregistrer la machine:
www.lincolnelectric.com/register

Localisateur d'Ateliers de Service et de Distributeurs Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver pour référence future

Date d'achat

Code : (ex. : 10859)

Série : (ex. : U1060512345)

Besoin d'aide? Appeler le 1.888.935.3877
pour parler à un Représentant de Service.

Heures d'Ouverture :
de 8h00 à 18h00 (ET) du lundi au vendredi.

Hors horaires?
Utiliser « Demander aux Experts » sur lincolnelectric.com
Un Représentant de Service de Lincoln vous contactera au plus tard le jour ouvrable suivant.

Pour un Service en dehors des USA :
Email: globalservice@lincolnelectric.com

IMF10064-B | Date d'émission Octobre 2014
© Lincoln Global, Inc. All Rights Reserved.

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

MERCI D'AVOIR SÉLECTIONNÉ UN PRODUIT DE QUALITÉ PAR LINCOLN ELECTRIC.

S'IL VOUS PLAÎT EXAMINER CARTON ET LE MATÉRIEL POUR LES DOMMAGES IMMÉDIATEMENT

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès la réception par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent être faites par l'acheteur contre la société de transport au moment où l'envoi a été reçu.

LA SÉCURITÉ DEPEND DE VOUS

Les appareils de soudage et de coupage à l'arc Lincoln sont conçus et fabriqués en tenant compte de la sécurité. Cependant, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part.

NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT.
Et, par dessus tout, réfléchir avant d'agir et exercer la plus grande prudence.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette déclaration apparaît lorsque les indications doivent être suivies avec exactitude afin d'éviter des blessures graves ou un décès.

⚠ ATTENTION

Cette déclaration apparaît lorsque les indications doivent être suivies avec exactitude afin d'éviter des blessures légères ou des dommages à l'appareil.

TENIR SA TÊTE HORS DES VAPEURS DE SOUDAGE.

NE PAS s'approcher trop près de l'arc. Utiliser des verres de correction si besoin est pour rester à une distance raisonnable de l'arc.

LIRE et respecter la Fiche Technique Santé - Sécurité (MSDS) et l'étiquette d'avertissement qui figure sur tous les conteneurs de matériel de soudage.

UTILISER SUFFISAMMENT DE VENTILATION ou d'échappement au niveau de l'arc, ou les deux, pour maintenir les vapeurs et les gaz hors de la zone de respiration et de la zone générale de travail.

IDANS UNE GRANDE PIÈCE OU EN EXTÉRIEUR, la ventilation naturelle peut s'avérer appropriée si on maintient sa tête en dehors des vapeurs (voir ci-dessous).

UTILISER DES APPELS D'AIR NATURELS ou des ventilateurs pour éloigner les vapeurs du visage.

Si des symptômes inhabituels apparaissent, prévenir le superviseur. L'atmosphère de soudage et le système de ventilation ont peut-être besoin d'une révision

PORTER DES VERRES DE CORRECTION AINSI QUE DES PROTECTIONS AUDITIVES ET CORPORELLES

SE PROTÉGER le corps contre les projections de soudure et les coups d'arc au moyen de vêtements de protection comprenant des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifuges, des leggings en cuir et des bottes montantes.

PROTÉGER les autres contre les projections, les coups d'arc et l'éblouissement à l'aide d'écrans ou de barrières de protection.

DANS CERTAINS ENDROITS, une protection sonore peut s'avérer appropriée.

VÉRIFIER que l'équipement de protection soit en bon état.

Porter également EN PERMANENCE des lunettes de sécurité dans la zone de travail.

SITUATIONS PARTICULIÈRES

NE PAS SOUDER NI COUPER des conteneurs ou des matériaux ayant préalablement été en contact avec des substances dangereuses à moins qu'ils n'aient été parfaitement nettoyés. Ceci est extrêmement dangereux..

NE PAS SOUDER NI COUPER des pièces peintes ou plaquées à moins de prendre des précautions spéciales en matière de ventilation. Elles peuvent émettre des vapeurs ou des gaz fortement toxiques.

Mesures de sécurité supplémentaires

PROTÉGER les bouteilles de gaz comprimé de la chaleur excessive, des chocs mécaniques et des arcs ; attacher les bouteilles afin qu'elles ne puissent pas tomber.

VÉRIFIER que les bouteilles ne soient jamais mises à la terre et qu'elles ne fassent pas partie d'un circuit électrique.

ÉLIMINER tous les risques d'incendie potentiels de la zone de soudage.

L'ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES DOIT TOUJOURS ÊTRE PRÊT POUR UN USAGE IMMÉDIAT ET LES USAGERS DOIVENT SAVOIR COMMENT S'EN SERVIR.

SECTION A: AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65

Moteurs Diesel

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Moteurs à essence

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES.

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.

1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.

1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

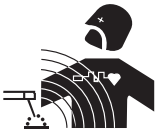
1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto.

1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.

LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES DANGEROUS



2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage.

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

LES CHOCS ÉLECTIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant:

- Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique
- Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.
- Source de courant c.a. à tension réduite.

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.

LE RAYONNEMENT DE L'ARC PEUT BRÛLER.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud..

LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX.

5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé..**

5. b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

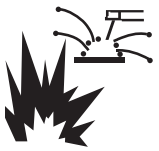
5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydro-carbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.

LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la “Sécurité pour le Soudage et le Coupage” (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

6.h. Voir également le point 1.c.

6.I. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B “pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur”, disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park,PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.

LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER SI ELLES SONT ENDOMMAGÉES.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles:

- Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA “Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

POUR DES APPAREILS À PUISSANCE ÉLECTIQUE.

8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Guide Interactif sur Internet pour la Sûreté du Soudage pour les dispositifs mobiles

Obtenir l'application mobile gratuite au:
http://gettag.mobi

Visitez le site http://www.lincolnelectric.com/safety pour plus d'informations en matière de sécurité.

Compatibilité Électromagnétique (EMC)

Conformité
Les produits portant la marque CE sont conformes aux Directives du Conseil de la Communauté Européenne du 3 mai 1989 sur le rapprochement des lois des États Membres concernant la compatibilité électromagnétique (89/336/EEC). Ce produit a été fabriqué conformément à une norme nationale qui met en place une norme harmonisée : **EN 60974-10** Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc. Il s'utilise avec d'autres appareils de Lincoln Electric. Il est conçu pour un usage industriel et professionnel.

Introduction
Tout appareil électrique génère de petites quantités d'émissions électromagnétiques. Les émissions électriques peuvent se transmettre au travers de lignes électriques ou répandues dans l'espace, tel un radio transmetteur. Lorsque les émissions sont reçues par un autre appareil, il peut en résulter des interférences électriques. Les émissions électriques peuvent affecter de nombreuses sortes d'appareils électriques : une autre soudeuse se trouvant à proximité, la réception de la télévision et de la radio, les machines à contrôle numérique, les systèmes téléphoniques, les ordinateurs, etc. Il faut donc être conscients qu'il peut y avoir des interférences et que des précautions supplémentaires peuvent être nécessaires lorsqu'une source de puissance de soudure est utilisée dans un établissement domestique.

Installation et Utilisation
L'usager est responsable de l'installation et de l'utilisation de la soudeuse conformément aux instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, l'usager de la soudeuse sera responsable de résoudre le problème avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action réparatrice peut être aussi simple qu'un branchement du circuit de soudage à une prise de terre, voir la Note. Dans d'autres cas, elle peut impliquer la construction d'un blindage électromagnétique qui renferme la source d'alimentation et la pièce à souder avec des filtres d'entrée. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites jusqu'au point où elles ne représentent plus un problème.

Note: Le circuit de soudage peut être branché à une prise de terre ou ne pas l'être pour des raisons de sécurité, en fonction des codes nationaux. Tout changement dans les installations de terre ne doit être autorisé que par une personne compétente pour évaluer si les modifications augmenteront le risque de blessure, par exemple, en permettant des voies de retour du courant parallèle de soudage, ce qui pourrait endommager les circuits de terre d'autres appareils.

Évaluation de la Zone
Avant d'installer un appareil à souder, l'usager devra évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. Tenir compte des points suivants :

a) d'autres câbles d'alimentation, de contrôle, de signalisation et de téléphone, au-dessus, en dessous et à côté de la soudeuse ;

b) transmetteurs et récepteurs de radio et télévision ;

c) ordinateurs et autres appareils de contrôle ;

d) équipement critique de sécurité, par exemple, surveillance d'équipement industriel;

e) la santé de l'entourage, par exemple, l'utilisation de stimulateurs cardiaques ou d'appareils auditifs ;

f) équipement utilisé pour le calibrage et les prises de mesures

g) l'immunité d'autres appareils dans les alentours. L'usager devra s'assurer que les autres appareils utilisés dans les alentours sont compatibles. Ceci peut demander des mesures supplémentaires de protection ;

h) l'heure à laquelle la soudure ou d'autres activités seront réalisées.

Compatibilité Électromagnétique (EMC)

La taille de la zone environnante à considérer dépendra de la structure de l'immeuble et des autres activités qui y sont réalisées. La zone environnante peut s'étendre au-delà des installations.

Méthodes de Réduction des Émissions

Alimentation Secteur
La soudeuse doit être branchée sur le secteur conformément aux recommandations du fabricant. S'il y a des interférences, il peut s'avérer nécessaire de prendre des précautions supplémentaires telles que le filtrage de l'alimentation secteur. Il serait bon de considérer la possibilité de gainer dans un conduit métallique ou équivalent le câble d'alimentation d'une soudeuse installée de façon permanente. Le gainage devra être électriquement continu sur toute sa longueur. Le gainage devra être branché sur la source d'alimentation de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre le conduit et l'enceinte de la source d'alimentation de soudage.

Maintenance de la Soudeuse
La soudeuse doit recevoir une maintenance de routine conformément aux recommandations du fabricant. Tous les accès ainsi que les portes et couvercles de service doivent être fermés et correctement fixés lorsque la soudeuse est en marche. La soudeuse ne doit être modifiée d'aucune façon, mis à part les changements et réglages décrits dans les instructions du fabricant. En particulier, la distance disruptive des mécanismes d'établissement et de stabilisation de l'arc doivent être ajustés et conservés conformément aux recommandations du fabricant.

Câbles de Soudage
Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et placés les uns à côtés des autres, au niveau du sol ou tout près du sol.

Connexion Équipotentielle
La connexion de tous les composants métalliques lors de l'installation de soudage et près de celle-ci doit être prise en compte. Cependant, les composants métalliques connectés à la pièce à souder augmentent le risque pour l'opérateur de recevoir un choc s'il touchait en même temps ces éléments métalliques et l'électrode.

Branchement à Terre de la Pièce à Souder
Lorsque la pièce à souder n'est pas en contact avec une prise de terre pour des raisons de sécurité électrique, ou n'est pas raccordée à une prise de terre du fait de sa taille et de sa position, par exemple, coque de bateau ou structure en acier d'un bâtiment, une connexion raccordant la pièce à souder à la terre peut réduire les émissions dans certains cas, mais pas dans tous. Des précautions doivent être prises afin d'empêcher que le raccordement à terre de la pièce à souder n'augmente le risque de blessures pour les usagers ou de possibles dommages à d'autres appareils électriques. Lorsqu'il est nécessaire, le raccordement de la pièce à souder à la prise de terre doit être effectué au moyen d'une connexion directe à la pièce à souder, mais dans certains pays où les connexions directes ne sont pas permises, la connexion équipotentielle devra être réalisée par une capacitance appropriée, choisie conformément aux régulations nationales.

Blindage et Gainage
Des blindages et des gaines sélectifs sur d'autres câbles et appareils dans la zone environnante peuvent réduire les problèmes d'interférences. Le blindage de toute l'installation de soudage peut être pris en compte pour des applications spéciales. [1]

---

[1] Des extraits du texte précédent sont contenus dans la norme EN 60974-10 : « Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc ».

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ••• tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénions expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne créé, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veuillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent êtes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veuillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu d'achat_____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.

• Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.

• Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com.** Choisissez "Support", puis "Enregistrez votre produit». S'il vous plaît remplir le formulaire et envoyer votre inscription.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel.**

Page

Installation .....Section A
Spécifications Techniques.....A-1
Mesures de Sécurité A-2
VRD (Dispositif de Réduction de Tension).....A-2
Emplacement et Ventilation A-2
Empilage A-2
Inclinaison de Fonctionnement A-2
Levage A-2
Fonctionnement à Haute Altitude.....A-3
Fonctionnement à Température Élevée.....A-3
Fonctionnement à Temps Froid A-3
Remorquage.....A-3
Montage du Véhicule.....A-3
Entretien de Pré Fonctionnement du Moteur A-3
Huile A-3
Combustible A-4
Refroidissement du Moteur A-4
Branchement de La Batterie A-4
Tuyau de Sortie du Pot d'Échappement A-4
Pare-Étincelles.....A-4
Télécommande A-4
Branchement Électriques A-5
Branchement à Terre de la Machine A-5
Terminales de Soudage A-5
Câbles de Sortie de Soudage A-5
Installation du Câble.....A-5
Réceptacles de Puissance Auxiliaire A-6
Connexions de la Puissance de Réserve.....A-6
Connexion des Dévidoirs Lincoln Electric A-7, A-8

Fonctionnement .....Section B
Mesures de Sécurité B-1
Description Générale.....B-1
Pour la Puissance Auxiliaire.....B-1
Fonctionnement du Moteur.....B-1
Ajouteur du Combustible B-1
Période de Rodage B-1
Contrôles de Soudage B-2,B-3
Contrôles du Moteur.....B-4
Démarrage et Arrêt du Moteur B-4,B-5
Fonctionnement de la Soudeuse B-5
Facteur de Marche et Information Concernant l'Électrode.....B-5
Soudage en Courant Constant (Baguette-CC).....B-5
Soudage de Tuyauterie en Pente.....B-5, B-6
Soudage TIG.....B-6
Registres Typiques de Courant pour Électrodes en Tungstène B-6
Soudage Avec Fil - TC B-7
Gougeage à L'arc.....B-7
Puissance Auxiliaire B-7
Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire B-7
Recommandations de Longueurs de Rallonges B-7

Accessoires .....Section C
Accessoires / Options à Installer Sur Le Terrain C-1,C-2

Entretien .....Section D
Mesures de Sécurité D-1
Entretien de Routine D-1
Éléments de service du moteur.....D-1
Vidange de L'Huile du Moteur.....D-2
Changement du Filtre à Huile D-2
Épurateur d'Air D-2
Instructions de Service et Astuces pour L'Installation du Filtre à Air du Moteur D-3
Système de Refroidissement D-4
Courroie du Ventilateur D-4
Combustible D-4
Purge du Système À Combustible D-4
Filtre à Combustible D-5
Réglage du Moteur D-5
Entretien de la Batterie D-5
Entretien du Pare – Étincelles en Option D-5
Entretien de la Soudeuse / Générateur.....D-6
Entreposage.....D-6
Nettoyage.....D-6
Retrait et Changement des Balais D-6

Dépannage .....Section E
Comment Utiliser Le Guide De Dépannage E-1
Guide De Dépannage .....E-2 à E-6

Diagrammes De Connexion, Diagrammes De Câblage et Schéma Dimensionnel .....Section F

Liste de Pièces .....Serie P-657

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - VANTAGE® 580 (K2963-1)

ENTRÉE – MOTEUR DIESEL

Modèle	Description	Velocidad (RPM)	Déplacement cu. in (litres)	Système Démarrage	Capacités
PERKINS 404D-22T	Moteur Diesel refroidi à l'eau à Turbocompresseur 4 cylindres 43 HP 1850 RPM	Ralenti à Haute Vitesse 1850 Pleine Charge 1850 Ralenti à Vitesse Lente 1400	135,6 (2,2) Passage x Cadence en pouces (mm) 3,43 x 3,64 (87,1 x 92,5 mm)	Batería de 12VCD y Arrancador (Grupo 34; 650 Amps de Arranque en Frío) Alternador de 65 Amps con Regulador Integrado	Combustible: 20 Gal (75,7 L) Huile: 8,45 Qts (8 L) Liquide de Refroidissement du Radiateur 11,5 Qts (10,9 L)

SORTIE NOMINALE @ 104°F (40°C) – SOUDEUSE

Procédé de Soudage	Sortie de Soudage Courant/Tension/Facteur de Marche	Registre de Sortie	TCO Max. de Soudage @ Charge Nominale RPM
Courant Constant CC	500A / 40V / 100% 525A / 38V / 60%	30 À 525 AMPS	60 Volts[2]
Courant CC Tuyauterie	300A / 32V / 100%	40 À 300 AMPS	
Touch Start™ TIG	250A / 30V / 100%	20 À 250 AMPS	
Tension Constante CC	500A / 40V / 100% 525A / 38V / 60%	14 À 40 VOLTS	
Gougeage à l'Arc	500A / 40V / 100%	200 À 580 AMPS	

SORTIE NOMINALE @ 40°C (104°F) - GÉNÉRATEUR

Puissance Auxiliaire[1] (60 Hz)

Prises x Phase	Tension	Puissance	Amps
1 x triphasée	415 Volts	20 Kva	28 Amps
2 x monophasée	240 Volts	7,2 Kva	15 Amps

MOTEUR

LUBRICATION	ÉMISSIONS	SYSTÈME COMBUSTIBLE	RÉGULATEUR
Pleine Pression avec Filtre d'Écoulement Plein	EPA Tier 4 Conforme à Intérim	Pompe à Combustible Mécanique, Système de Purge d'Air Automatique, Solénoïde à Fermeture Électrique, Injecteur de Combustible Indirect.	Électronique

ÉPURATEUR D'AIR	PIGNON FOU DU MOTEUR	POT D'ÉCHAPPEMENT	PROTECTION DU MOTEUR
Élément Unique	Pignon Fou Automatique	Pot d'Échappement à Faible Niveau de Bruit : l'Évacuation supérieure peut être tournée. Fabriqué en Acier aluminé de longue durée.	Coupure si faible pression d'huile & température du liquide de refroidissement du moteur élevée.

GARANTIE DU MOTEUR: 2 ans / 2000 heures sur toutes les pièces non électriques, 3 ans pour les éléments non électriques principaux. Voir la garantie de Perkins pour les détails.

DIMENSIONS PHYSIQUES

HAUTEUR	LARGEUR	PROFONDEUR	POIDS
35,94 [4] in. 913 mm	27.05 in. 687 mm	62.59 in. 1590 mm	1290 lbs. (586kg.)

[1] La sortie nominale en watts est équivalente aux volts – ampères en facteur unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite

[2] Réduit à moins de 30V en Mode CC Baguette lorsque le VRD (Dispositif de Réduction de Tension) est allumé.

[3] Maximum par puissance nominale de disjoncteur.

[4] Jusqu'au haut du coffret, ajouter 7,35 (186,7mm) jusqu'au haut du tuyau d'échappement. Ajouter 3.87"(98.3mm) jusqu'au haut de la poignée de levage.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il contient d'importantes mesures de sécurité, des consignes détaillées concernant le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur ainsi qu'une liste des pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.
- **Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.
- **Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.**

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.
- **Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.**
- **Arrêter le moteur avant toute révision.**
- **Rester éloigné des pièces mobiles.**

Voir les informations d'avertissement supplémentaires au début de ce manuel de l'opérateur.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet appareil.

VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

Le VRD réduit la TCO (Tension de Circuit Ouvert) sur les terminales de sortie de soudage lorsqu'on ne soude pas à moins de 30 VDC quand la résistance du circuit de sortie est supérieure à 200Ω (ohms).

La fonctionnalité de VRD apporte un niveau de sécurité supplémentaire dans un environnement comportant un risque de choc électrique plus élevé, tel que des endroits mouillés et des conditions chaudes, humides et de sueur.

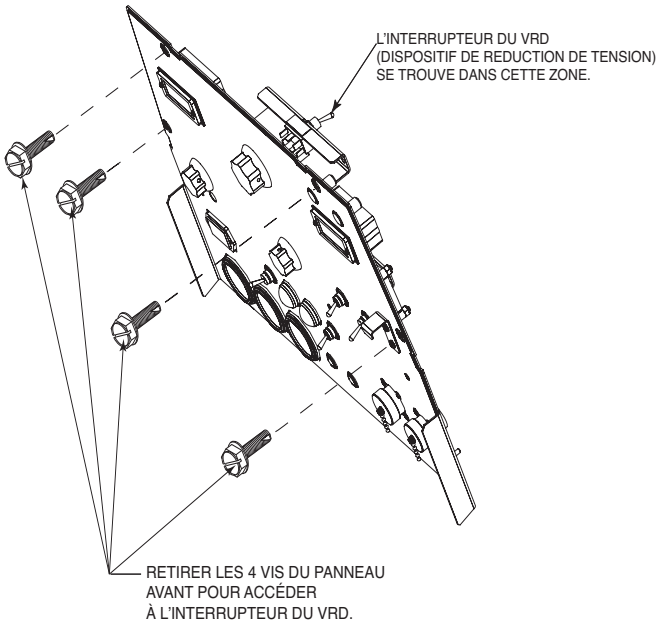
Lorsque le VRD est « Allumé », le mode de TUYAUTERIE EN PENTE n'est pas disponible.

Le VRD requiert que les branchements du câble de soudage se trouvent en bon état électrique car de mauvais branchements contribueraient à un mauvais démarrage. De mauvais branchements électriques limitent également la possibilité problèmes liés à la sécurité, tels que des dommages dus à la chaleur, des brûlures et des incendies.

La machine est livrée avec l'interrupteur de VRD sur la position « Allumé ». Pour l'allumer ou l'éteindre:

- "Eteindre le moteur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Baisser le panneau de contrôle en retirant les 4 vis du panneau avant. (Voir la Figure A.1).
- Placer l'interrupteur du VRD sur la position « Allumé » ou « Éteint » (Voir la Figure A.1).
- Avec l'interrupteur de VRD sur la position « Allumé », les indicateurs lumineux du VRD sont habilités.

FIGURE A.1


L'INTERRUPTEUR DU VRD
(DISPOSITIF DE REDUCTION DE TENSION)
SE TROUVE DANS CETTE ZONE.
RETIRER LES 4 VIS DU PANNEAU
AVANT POUR ACCÉDER
À L'INTERRUPTEUR DU VRD.

EMPLACEMENT / VENTILATION

La soudeuse doit être placée de telle sorte qu'elle permette la circulation d'air frais et propre sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que les sorties d'air refroidissant ne se bouchent. Aussi, placer la soudeuse de telle façon que les gaz d'échappement du moteur soient évacués correctement vers l'extérieur.

EMPILAGE

Les machines VANTAGE® 580 ne peuvent pas être empilées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Les moteurs ont été conçus pour fonctionner en position nivelée qui est celle qui permet d'obtenir les meilleurs résultats. L'inclinaison maximum de fonctionnement en continu est de 25 degrés dans toutes les directions, et de 35 degrés en fonctionnement intermittent (moins de 10 minutes continues) dans toutes les directions. Si la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile dans le carter à une capacité normale (NIVEAU PLEIN).

Lorsque la soudeuse fonctionne avec une certaine inclinaison, la capacité de combustible effective est légèrement inférieure à la quantité spécifiée.

LEVAGE

La VANTAGE® 580 pèse environ 1460 lbs (662 kg) avec lorsque le réservoir à combustible est plein, et 1290 lbs (586 kg) sans le carburant. Une poignée de levage est montée sur la machine et elle doit toujours être utilisée pour soulever la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures.

- **Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.**
- **S'assurer que la machine soit stable au moment de la soulever.**
- **Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.**
- **Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endommagée.**
- **Ne pas faire fonctionner la machine pen dant qu'elle est suspendue par la poignée de levage.**

FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, il peut s'avérer nécessaire de diminuer les coefficients de sortie. Pour un régime nominal maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 1% pour chaque 2000 ft (610 m) au-dessus de 6000 ft (1828 m). Du fait des nouvelles réglementations locales et d'EPA, les modifications aux moteurs pour un fonctionnement à haute altitude sont restreintes à l'intérieur des États-Unis. En cas de besoin, contacter un atelier de service sur le terrain agréé pour les moteurs Perkins afin de déterminer si des réglages peuvent être effectués pour faire fonctionner la machine à une altitude supérieure.

FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

À des températures supérieures à 104°F (40°C), il peut s'avérer nécessaire de diminuer la tension de sortie. Pour des sorties nominales maximum, diminuer la tension de la soudeuse de 2 volts pour chaque 18°F (10°C) au-dessus de 104°F (40°C).

Démarrage Par Temps Froid:

Avec une batterie totalement chargée et l'huile correcte, le moteur devrait démarrer de façon satisfaisante, à partir de 15°F (-26°C). Si le moteur doit souvent être fréquemment démarré à ou au-dessous de 0°F (-18°C), il est souhaitable d'installer des aides à démarrage à froid. L'utilisation de combustible diesel No. 1D est recommandée au lieu du No. 2D à des températures au-dessous de 23°F (-5°C). Faire chauffer le moteur avant d'appliquer une charge ou de passer à vitesse de haut ralenti.

Note: Le démarrage par temps extrêmement froid peut requérir que la bougie incandescente fonctionne plus longtemps.

⚠ AVERTISSEMENT

Ni l'éther ni d'autres fluides de démarrage ne doivent être utilisés avec ce moteur sous aucune condition!

REMORQUAGE

Utiliser une remorque recommandée pour cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule(1). Si l'usager adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode d'attachement et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la machine à souder. Quelques facteurs à prendre en considération sont les suivants :

1. La capacité de conception de la remorque contre le poids de l'appareil Lincoln et ses attaches supplémentaires probables.
2. Le support et attachement corrects à la base de l'appareil à souder de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le châssis.
3. L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière durant son transport et lorsqu'il tient debout par lui-même pendant qu'il fonctionne ou qu'on le révise.
4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de voyage, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace, les conditions environnementales, l'entretien.
5. La conformité avec les lois fédérales, provinciales et locales.(1)

(1) Consulter les lois fédérales, provinciales et locales en vigueur concernant les exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

MONTAGE DU VÉHICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Des charges concentrées mal distribuées peuvent provoquer un maniement instable du véhicule et des pannes de pneus ou d'autres composants.

- **Ne transporter cet appareil que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.**
- **Distribuer, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'usage.**
- **Ne pas dépasser les charges nominales maximales pour des éléments tels que suspension, essieux et pneus.**
- **Monter la base de l'appareil sur le support ou sur le châssis métallique du véhicule.**
- **Suivre les instructions du fabricant du véhicule.**

ENTRETIEN DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

LIRE les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant le chargement de combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le chargement de combustible.**
- **Remplir le réservoir à combustible à un débit modéré sans le faire déborder.**
- **Essuyer le combustible renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**

HUILE

La VANTAGE® 580 est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité conforme au classement CG-4 ou CH-4 pour moteurs diesel. Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. Vérifier le niveau de l'huile toutes les quatre heures de temps de fonctionnement pendant les 50 premières heures de marche. Se reporter au Manuel de l'Opérateur du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter au Manuel de l'Opérateur du Moteur pour obtenir plus de détails concernant les intervalles corrects de service et d'entretien.

COMBUSTIBLE

N'UTILISER QUE DU DIESEL-

Carburant à faible ou très faible teneur en soufre aux États-Unis et au Canada uniquement.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Remplir le réservoir à combustible avec du carburant frais et propre. La capacité du réservoir à combustible est de 20 gallons (75,7 litres). Lorsque la jauge à carburant indique que le réservoir est vide, celui-ci contient environ 2 gallons (7,6 litres) de combustible de réserve.**

NOTE: Une soupape de coupure de combustible se situe sur le pré – filtre / filtre à sédiments, laquelle doit se trouver sur la position fermée lorsque la soudeuse n'est pas utilisée pendant de longues périodes.

⚠ AVERTISSEMENT

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

L'air pour refroidir le moteur est attiré vers l'intérieur sur les côtés et il ressort par le radiateur et l'arrière de la console. Il est important que l'air d'admission et de sortie ne soit pas restreint. Laisser un espace minimum de 1 pied (0,6m) à partir de l'arrière de la console et de 16 in. (406mm) à partir des deux côtés de la base vers une surface verticale.

BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

⚠ ATTENTION

Exercer la plus grande prudence car l'électrolyte est un acide puissant capable de brûler la peau et de blesser les yeux.

La VANTAGE 580® est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Vérifier que l'Interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve en position « ARRÊT ». Au moyen d'un tournevis ou d'une douille de 3/8" (10 mm), retirer les deux vis du plateau de la batterie. Fixer le câble négatif de la batterie sur la terminale négative de la batterie et serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 1/2" (13 mm).

NOTE: Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Prendre soin de charger la batterie avec la polarité correcte. (Voir le paragraphe « Batterie » dans la section « Entretien »).

TUYAU DE SORTIE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

En utilisant le collier de serrage fourni, fixer le tuyau de sortie sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la direction souhaitée. Serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 9/16" (14 mm).

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales, provinciales ou locales peuvent exiger que les moteurs à essence ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains lieux où les étincelles non contrôlées pourraient provoquer un risque d'incendie.

Le silencieux standard inclus dans cette soudeuse ne peut pas être considéré comme un pare-étincelles. Lorsque les réglementations locales l'exigent, un pare-étincelles approprié, tel que le K903-1, doit être installé et doit recevoir l'entretien approprié.

⚠ AVERTISSEMENT

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon défavorable.

TÉLÉCOMMANDE

La VANTAGE® 580 est équipée d'un connecteur à 6 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Le connecteur à 6 goupilles sert à brancher la Télécommande K857 ou K857-1 ou bien pour le soudage en mode TIG, l'Amptrol à pédale K870 ou l'Amptrol manuelle K963-3. En modes de GOUGEAGE À L'ARC ou FIL-TC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le contrôle de SORTIE de la position de contrôle au niveau de la soudeuse à celle de télécommande.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre maximum de courant du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

En mode de TUYAUTERIE EN PENTE et CC-BAGUETTE, lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles ou sur le Connecteur à 14 goupilles, la sortie est contrôlée par la télécommande et le contrôle de sortie sur la machine est utilisé pour régler le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE: Lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE de la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de MIN-200 amps, au lieu de la gamme complète de MIN-MAX amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus fine pour un meilleur réglage de précision de la sortie.

En mode FIL-TC, si le dévidoir utilisé est équipé d'un contrôle de tension lorsque le câble de contrôle du dévidoir est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTROLE DE SORTIE et rend actif le contrôle de tension du dévidoir. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

⚠ AVERTISSEMENT

NOTE : Lorsqu'un dévidoir avec un contrôle de tension de soudage intégré est branché sur le connecteur à 14 goupilles, ne rien brancher sur le connecteur à 6 goupilles.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT À TERRE DE LA MACHINE

Du fait que cette soudeuse portable à moteur crée sa propre alimentation, il n'est pas nécessaire de raccorder son châssis à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur un câblage de bâtiment (maison, atelier, etc.).

Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit du courant doivent :

⚠ AVERTISSEMENT

- **Être raccordés à terre sur le châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de terre, ou être doublement isolés.**
- **Ne pas raccorder la machine à terre sur une tuyauterie dans laquelle circule des matériaux explosifs ou combustibles.**

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son boîtier doit être raccordé électriquement au châssis métallique du véhicule. Utiliser un fil en cuivre du No.8 ou supérieur branché entre la borne de mise à la terre de la machine et le châssis du véhicule. Lorsque cette soudeuse à moteur est raccordée au câblage d'un bâtiment tel que celui de la maison ou de l'atelier, son boîtier doit être branché sur la prise de terre du système. Voir de plus amples directives de branchement dans la section intitulée « Branchements de la Puissance de Réserve », ainsi que l'article sur les prises de terre dans le tout dernier Code Électrique National et les réglementations locales.

En général, si la machine doit être raccordée à une prise de terre, elle devrait être connectée au moyen d'un câble en cuivre du No.8 ou supérieur à une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie hydraulique en métal passant sous terre sur une distance d'au moins dix pieds et sans joints isolés, ou bien à la structure métallique d'un bâtiment qui a bien été mis à la terre.

Le Code Électrique National présente une liste de méthodes alternatives pour mettre à la terre des appareils électriques. Une borne de mise à la terre portant le symbole ⏚ est fournie sur le devant de la soudeuse à cet effet.

TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE® 580 est équipée d'un commutateur permettant la sélection de terminales de soudage «chaudes» lorsqu'on est sur la position «TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES» ou de terminales de soudage «froides» lorsqu'on est sur la position «CONTRÔLÉES À DISTANCE».

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, brancher les câbles d'électrode et de travail sur les bornes de sortie. La polarité du câble d'électrode dépend du procédé de soudage. Ces connexions doivent être révisées de façon périodique et serrées au moyen d'une clef de 3/4".

Dans le tableau A.1 se trouvent les tailles et longueurs de câbles recommandées pour le courant nominal et le facteur de marche. La longueur équivaut au double de la distance entre la soudeuse et le travail. Le diamètre des câbles augmente pour de plus grandes longueurs de câble dans le but de réduire les chutes de tension.

TABLEAU A.1

LONGUEUR COMBINÉE TOTALE DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL	
Longueur de Câble	**Taille de Câble pour 400 Amps 60% Facteur de Marche**
0-100 ft. (0-30 m)	**2 / 0 AWG**
100-150 ft. (30-46 m)	**2 / 0 AWG**
150-200 ft. (46-61 m)	**3 / 0 AWG**

INSTALLATION DU CÂBLE

Installer les câbles de soudage sur la VANTAGE® 580 comme suit :

1. Le moteur doit être ETEINT pour installer les câbles de soudage.
2. Retirer les écrous à brides des terminales de sortie.
3. Connecter le support d'électrode et les câbles de travail sur les terminales de sortie de soudage. Les terminales sont identifiées sur l'avant de la console.
4. Bien serrer les écrous à brides.
5. S'assurer que la pièce en métal qu'on soude (le « travail ») soit bien connectée à la pince de soudage et au câble de travail.
6. Réviser et serrer les connexions de façon périodique.

⚠ ATTENTION

- **Des connexions mal serrées peuvent provoquer la surchauffe des terminales de sortie. Les terminales peuvent fondre.**
- **Ne pas croiser les câbles de soudage au niveau de la connexion de la terminale de sortie. Maintenir les câbles isolés et séparés les uns des autres.**

RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

La capacité de puissance auxiliaire de la VANTAGE® 580 est de 20 kVA de puissance triphasée de 60 Hz protégée par un RCD (Dispositif de Courant Résiduel) et un disjoncteur triphasé de 32 amp. La capacité de la puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts - ampères à facteur de puissance unitaire.

Ce modèle a :

1 x protection par Dispositif de Courant Résiduel (RCD) triphasé et neutre (30 mA).

1 x Disjoncteur triphasé de 32 amp.

1 x 415 volts 28 amp triphasés.

2 x Disjoncteurs monophasés de 15 amp.

2 x 240 volts 15 amp monophasés par prise

Note: les prises monophasées sont de phases différentes et ne peuvent pas être mises en parallèle.

Les réceptacles de puissance auxiliaire ne doivent être utilisés qu'avec des fiches de terre à trois ou quatre fils ou des outils à double isolation homologués. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la capacité du courant du réceptacle associé.

CONNEXIONS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

a VANTAGE® 580 est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La VANTAGE® 580 peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour 415/240 volts (60 Hz). Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 415/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques applicables. Les informations suivantes peuvent être utilisées comme guide par l'électricien pour la plupart des applications.

1. Installer un interrupteur isolant entre le compteur de la compagnie fournissant l'énergie et le disjoncteur du bâtiment. (L'alimentation de la VANTAGE® 580 et celle du fournisseur d'énergie ne doivent pas être branchées ensemble).

   Le régime nominal de l'interrupteur doit être égal ou supérieur à celui du disjoncteur du bâtiment du client et à la protection des surcharges de courant de service.

2. Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité de la VANTAGE® 580en installant un disjoncteur tripolaire de 32 amp et 415 VAC. Une charge supérieure à la sortie nominale fait diminuer la tension de sortie en dessous de la marge de -10% de tension nominale permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe du moteur de la VANTAGE® 580.
3. Installer une fiche triphasée de 32 amp. sur le Disjoncteur tripolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs de 6,02 mm (minimum) de la longueur souhaitée. (Des fiches de 1 x 32 amp./415V et 2 x 15 amp/240V sont disponibles dans le kit de fiche optionnel KA1373-2).
4. Brancher ce câble sur le réceptacle triphasé sur l'avant de la console de la VANTAGE® 580.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Seul un électricien avec licence, certifié et formé doit installer la machine sur le système électrique d'un immeuble ou d'une résidence. Vérifier que:**
- **L'installation soit conforme au Code Électrique National et toutes les autres réglementations locales applicables.**
- **Le bâtiment soit isolé et qu'aucune rétro-alimentation ne puisse survenir dans le système de l'installation. Certaines lois exigent que le bâtiment soit isolé avant d'y brancher le générateur. Réviser les exigences locales en la matière.**

CONNEXION DES DÉVIDOIRS LINCOLN ELECTRIC

Branchement du LN-7 ou du LN-8 sur la VANTAGE® 580

1. Éteindre la soudeuse.

2. Brancher le LN-7 ou le LN-8 conformément aux instructions du diagramme de connexion approprié dans la section F.

3. Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée.

4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».

5. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.

6. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « ÉLEVÉE ».

Branchement du LN-15 sur la VANTAGE® 580

1. Éteindre la soudeuse.

2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.

3. Modèle Sur l'Arc :

- Fixer le fil simple de l'avant du LN-15 sur le travail en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du dévidoir ; il ne transporte pas de courant de soudage.
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
- Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE® 580 à vitesse de ralenti rapide, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

4. Modèle à Câble de Contrôle:

- Brancher le Câble de Contrôle entre la Soudeuse à Moteur et le Dévidoir.
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE».
- Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
- Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de la polarité de l'électrode utilisée.
- Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position «AUTO».
- Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE® 580 à vitesse de ralenti rapide, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

Branchement du LN-15 sur la VANTAGE® 580

⚠ AVERTISSEMENT

Branchement du LN-25 sur la VANTAGE® 580
Éteindre la soudeuse avant d'effectuer tout branchement électrique.

Le LN-25 avec ou sans contacteur interne peut être utilisé avec la VANTAGE® 580. Se reporter au diagramme de connexions approprié dans la Section F.

1. **Éteindre la soudeuse.**

2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.

3. Fixer le fil simple de l'avant du LN-25 sur le travail en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du dévidoir ; il ne transporte pas de courant de soudage.

4. EPlacer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».

5. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

6. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.

7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ». Lorsqu'on ne soude pas, le moteur de la VANTAGE® 580 fonctionne à vitesse de ralenti lent. Si on utilise un LN-25 avec contacteur interne, l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée.

8. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE® 580 à vitesse de ralenti rapide, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de ralenti lent après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

⚠ ATTENTION

Si un LN-25 sans contacteur interne est utilisé, l'électrode sera sous énergie lorsqu'on fera démarrer la VANTAGE® 580.

Pistolet à Bobine (K487-25) et Cobramatic sur la VANTAGE® 580

- **Eteindre la soudeuse.**

- Brancher conformément aux instructions qui se trouvent sur le diagramme de connexions approprié dans la Section F.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant fourni avec la machine. Il contient d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**
- **Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte à charnière fermée et les panneaux latéraux en place.**
- **Lire attentivement la page de Mesures de Sécurité avant de faire fonctionner cette machine. Toujours suivre ces consignes et toute autre procédure de sécurité incluses dans ce manuel et dans le Manuel de Mode d'Emploi du Moteur.**

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La VANTAGE® 580 est une source de puissance de soudage c.c. à procédés multiples et à moteur diesel ainsi qu'un générateur de puissance c.a. Le moteur fait fonctionner un générateur qui fournit une puissance triphasée pour le circuit de soudage c.c. et une puissance monophasée et puissance Triphasée pour les sorties auxiliaires c.a. Le système de contrôle de soudage c.c. fonctionne avec la CT® hnologie d'avant-garde Chopper Technology pour un soudage supérieur.

La VANTAGE® 580 est équipée d'un VRD (Dispositif de Réduction de Tension) sélectionnable. Le VRD fonctionne dans tous les modes sauf TUYAUTERIE EN PENTE en réduisant la TCO à <30 volts, tout en augmentant la sécurité de l'opérateur lorsque le soudage est réalisé dans des environnements présentant des risques accrus de chocs électriques, tels que des endroits humides et des conditions climatiques chaudes et humides avec transpiration.

POUR LA PUISSANCE AUXILIAIRE:

Faire démarrer le moteur et placer l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, tant qu'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Avant de faire démarrer le Moteur:

- Vérifier que la machine se trouve sur une surface nivelée.
- Ouvrir la porte latérale du moteur et retirer la baïonnette du moteur puis l'essuyer avec un chiffon propre. Remettre la baïonnette en place et vérifier le niveau d'huile qu'elle indique.
- Ajouter de l'huile (si nécessaire) pour que le niveau monte jusqu'à la marque de réservoir plein. Ne pas trop remplir. Fermer la porte du moteur.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du radiateur (Remplir si besoin est).
- Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et le liquide de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT

AJOUTEUR DU COMBUSTIBLE

LE DIESEL peut provoquer un incendie.

- **Couper le moteur pour le remplir de combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le remplissage de combustible.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**
- **Ne pas abandonner pendant le remplissage.**
- **Essuyer le combustible déversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.**
- **Ne pas faire déborder le réservoir, la dilatation du combustible peut provoquer un trop-plein.**

UNIQUEMENT DU DIESEL-Carburant à faible ou très faible teneur en soufre aux U.S.A. et au Canada

- Retirer le bouchon du réservoir à combustible.
- Remplir le réservoir. NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE TROP-PLEIN.
- Remettre le bouchon de combustible en place et bien le serrer.
- Se reporter au Guide d'Utilisation du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant le combustible.

PÉRIODE DE RODAGE

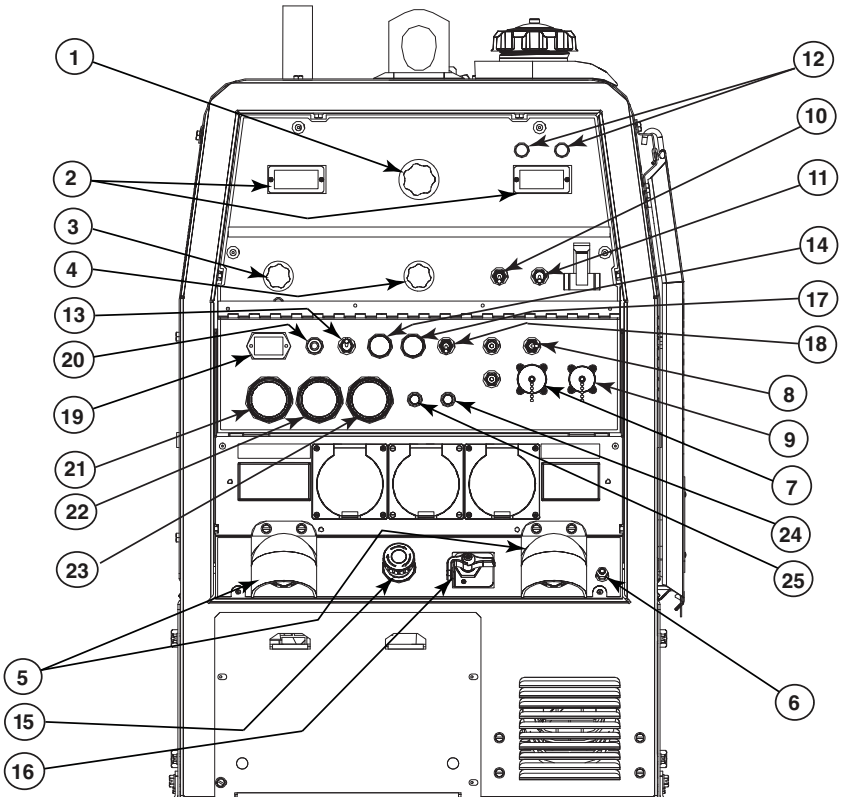
Le moteur consomme une petite quantité d'huile pendant sa période de « rodage ». La période de rodage dure environ 50 heures de marche. Vérifier l'huile toutes les quatre heures pendant la période de rodage.

Changer l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement puis toutes les 200 heures par la suite. Changer le filtre à huile à chaque vidange.

⚠ ATTENTION

Pendant le rodage, soumettre la Soudeuse à des charges modérées. Éviter les longues périodes de marche au ralenti. Avant de couper le moteur, retirer toutes les charges et laisser refroidir le moteur pendant plusieurs minutes.

FIGURE B.1



CONTRÔLES DE SOUDAGE (Figure B.1)

1. CONTRÔLE DE SORTIE- Le cadran de SORTIE est utilisé pour pré - établir la tension ou le courant de sortie comme affiché sur les compteurs numériques pour les cinq modes de soudage. En modes de GOUGEAGE À L'ARC ou FIL-TC et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le CONTRÔLE DE SORTIE du contrôle au niveau de la soudeuse au contrôle à distance.

En mode de TUYAUTERIE EN PENTE, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le contrôle de sortie est utilisé pour régler le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE: Lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE sur la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de MIN-200 amps, au lieu de la gamme complète de MIN-MAX amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus précise pour un réglage plus précis de la sortie.

En mode de FIL-TC, si le dévidoir utilisé est équipé d'un contrôle de tension, lorsque le câble de contrôle du dévidoir est branché sur le Connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et il active le contrôle de tension du dévidoir. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

2. MESUREURS DE SORTIE NUMÉRIQUES - Les mesureurs numériques permettent de régler la tension de sortie (mode FIL-TC) ou le courant (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE, GOUGEAGE À L'ARC et TIG) de sortie avant de souder en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Durant le soudage, les mesureurs affichent la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonction de mémoire maintient l'affichage des deux mesureurs pendant sept secondes après que le soudage ait cessé. Ceci permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels tels qu'ils étaient juste avant l'arrêt du soudage.

Pendant que l'affichage est maintenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque affichage clignote. L'exactitude des mesureurs est de ± 3%.

3. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE -
(Permet la sélection de cinq modes de soudage)
FIL-TC
GOUGEAGE À L'AR
TUYAUTERIE EN PENTE
BAGUETTE-CC
TOUCH START TIG

4. CONTRÔLE DE L'ARC- Le cadran de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes FIL-TC, BAGUETTE-CC et TUYAUTERIE EN PENTE, et il a différentes fonctions dans ces modes. Ce contrôle n'est pas actif en modes TIG et de GOUGEAGE À L'ARC.

Mode de BAGUETTE-CC: Dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette de sorte à obtenir un arc souple ou craquant. Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur la plus faible sans que l'électrode ne colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Mode de TUYAUTERIE EN PENTE: Dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant. Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure («accumulation» du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur 0 pour commencer.

Mode FIL-TC: Dans ce mode, faire tourner le cadran de CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

5. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ÉCROU À BRIDES- Elles fournissent un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

6. BORNE À TERRE - ⏚ Elle fournit un point de connexion pour mettre la console de la machine à la terre.

7. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES- Pour brancher les câbles de contrôle du dévidoir. Il contient un circuit de fermeture de contacteur, un circuit d'auto – détection de télécommande, et une puissance de 42 V. Le circuit de contrôle à distance fonctionne de la même façon que l'Amphénol à 6 goupilles.

8. INTERRUPTEUR DE TENSION DU DÉVIDOIR DE 42V/115V:
Commute la sortie du connecteur à 14 goupilles sur les besoins en tension du Dévidoir. (Situé au-dessus du connecteur à 14 Goupilles).

9. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES - Pour brancher des appareils de contrôle à distance en option. Il comprend un circuit d'auto – détection de télécommande.

10. INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DES TERMINALES DE SOUDAGE - EEn position TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES, la sortie est sous alimentation électrique à tous moments. En position CONTRÔLÉES À DISTANCE, la sortie est contrôlée par un dévidoir ou par un dispositif Amptrol, et elle est électriquement éteinte tant qu'on n'appuie pas sur un interrupteur de télécommande.

11. INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DUDÉVIDOIR:
Il fait correspondre la polarité du voltmètre du dévidoir avec la polarité de l'électrode.

12. INDICATEURS LUMINEUX DU VRD (Dispositif de Réduction de Tension) - Sur le panneau avant de la VANTAGE® 580 se trouvent deux indicateurs lumineux. Une lumière rouge allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est égale ou supérieure à 30 V, et une lumière verte allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est inférieure à 30 V.

L'interrupteur de « Marche/Arrêt » du VRD qui se situe à l'intérieur du panneau de contrôle doit se trouver sur la position de « Marche » pour que la fonction du VRD soit active et que les indicateurs lumineux soient habilités. Lorsque la machine démarre pour la première fois avec le VRD habilité, les deux indicateurs lumineux s'allument pendant 5 secondes.

ECes indicateurs lumineux surveillent la TCO (Tension de Circuit Ouvert) et la tension de soudage à tout moment. En mode de Baguette-CC, lorsqu'on ne soude pas, la lumière verte s'allume pour indiquer que le VRD a réduit la TCO a moins de 30 V. Pendant le soudage, la lumière rouge s'allume lorsque la tension de l'arc est égale ou supérieure à 30 V. Cela signifie que les indicateurs lumineux rouge et vert peuvent s'alterner en fonction de la tension de soudage. Il s'agit là d'un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée lorsqu'on ne soude pas, le VRD ne fonctionne pas bien. Il faut alors contacter l'atelier de service sur le terrain le plus proche.
Si le VRD est allumé et les indicateurs lumineux ne s'allument pas, se reporter à la section de Dépannage.

TABLEAU B.1

INDICATEURS LUMINEUX DU VRD			
MODE		VRD ALLUMÉ	VRD ÉTEINT
BAGUETTE –CC	TCO	Verte (TCO Réduite)	Pas de lumières
	Soudage	Rouge ou Verte (Selon la Tension de Soudage)*	
FIL-TC	TCO	Verte (TCO Réduite)	
		Verte (Pas de TCO) Soudage Contrôlées à Distance Gâchette du Pistolet Ouverte	
	Soudage	Rouge ou Verte (Selon la Tension de Soudage)*	
TUYAUTERIE	TCO	Verte (Pas de Sortie)	
	Soudage	Non Applicable (Pas de Sortie)	
GOUGEAGE À L'ARC	TCO	Verte (TCO Non Réduite)	
	Soudage	(Selon la Tension de Soudage)*	
TIG	TCO	Verte (Procédé à Tension Faible)	
	Soudage	Verte (Procédé à Tension Faible)	

* Il est normal que les indicateurs lumineux changent de couleur pendant le soudage.

CONTRÔLES DU MOTEUR:

13. INTERRUPTEUR MARCHE / ARRÊT -

La position de MARCHE place le moteur sous énergie avant le démarrage. La position d'ARRÊT coupe le moteur. L'interrupteur de verrouillage de la pression de l'huile empêche le drainage de la batterie si l'interrupteur reste en position de MARCHE sans le moteur ne fonctionne.

14. BOUTON POUSSOIR DE LA BOUGIE INCANDESCENTE -

- Lorsqu'il est poussé, il active les bougies incandescentes. Une bougie incandescente ne doit pas être activée pendant plus de 20 secondes de façon continue.

15. INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR

Coupe le moteur.

16. INTERRUPTEUR DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

L'interrupteur de déconnexion de la batterie apporte la capacité de verrouillage / étiquetage. L'interrupteur est bien placé en bas sur le devant de la machine.

17. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE - Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur.

18. INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU- Il possède les deux positions suivantes :

1) En position RAPIDE, le moteur tourne à la vitesse de ralenti rapide contrôlée par le régulateur du moteur.
2) En position AUTO, le pignon fou fonctionne de la manière suivante:

- Lorsqu'on passe de RAPIDE à AUTO ou après avoir fait démarrer le moteur, le moteur fonctionne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de ralenti lent.
- Lorsque l'électrode touche le travail ou qu'il y a une demande de puissance pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse.
- Lorsque le soudage cesse ou que la charge de puissance c.a. est éteinte, une temporisation d'un temps fixe d'environ 12 secondes commence. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon fou réduit la vitesse du moteur à une vitesse de ralenti lent.
- Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de ralenti rapide lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré - appliquée.

TABLEAU B.2

CONSOMMATION EN COMBUSTIBLE TYPIQUE POUR LA VANTAGE® 580

	PERKINS 404D-22T Gal./H (Litres/H)	Temps de Marche pour 20 gallons / heure
Ralenti Lent – Pas de Charge 1400 R.P.M.	0,38 (1,44)	52,63
Ralenti Lent – Pas de Charge 1850 R.P.M.	0,59 (2,23)	33,90
Sortie de Soudage c.c. 500 Amps à 40 Volts	2,15 (8,14)	9,30
20 000 Watts Triphasé	1,91 (7,23)	10,47
7200 Watts Monophasé	1,1 (4,16)	22,03

NOTE: Ces données ont uniquement des fins de référence. La consommation en combustible est approximative et elle peut être influencée par de nombreux facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du combustible.

19. HOROMÈTRE- Affiche le temps total durant lequel le moteur a fonctionné. Ce compteur est utile pour programmer l'entretien préventif.

20. DISJONCTEUR- Pour la protection du Circuit de Chargement de la Batterie.

21. JAUGE À COMBUSTIBLE ÉLECTRIQUE- La jauge à combustible électrique fournit une indication exacte et fiable concernant la quantité de combustible se trouvant dans le réservoir à combustible

22. JAUGE DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT- Indicateur de la température du liquide de refroidissement du moteur.

23. JAUGE DE PRESSION D'HUILE- Indicateur de la pression de l'huile du moteur.

24. LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR- Lumière indicatrice d'avertissement pour une Pression d'Huile Faible et/ou une Surchauffe du Liquide de Refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume et le moteur se coupe lorsque la Pression de l'Huile est Faible et/ou lorsque le Liquide de Refroidissement est trop chaud.

Note: La lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHE avant de faire démarrer le moteur. Cependant, si le moteur n'a pas démarré dans les 60 secondes qui suivent, la lumière s'allume. Lorsque cette situation se présente, l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT doit être remis sur la position d'ARRÊT afin de rétablir le système de protection du moteur et la lumière.

25. LUMIÈRE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE- Indicateur lumineux d'avertissement en cas de charge de batterie faible / Inexistante. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume si la charge de la batterie est Faible / Inexistante, mais la machine continue à tourner.

Note: Lorsque l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHE, la lumière peut s'allumer ou ne pas s'allumer. Elle s'allume lors de la mise en marche et elle reste allumée jusqu'à ce que le moteur démarre. Après que le moteur ait démarré, la lumière s'éteint à moins qu'il n'y ait une situation de charge de batterie Faible / Inexistante.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Retirer toutes les prises branchées sur les réceptacles de puissance c.a.
2. Régler l'interrupteur de PIGNON FOU sur « AUTO ».
3. Appuyer sur le bouton de la bougie incandescente pendant 15 à 20 secondes.
4. Placer l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur « MARCHE ».
5. Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre ou pendant un maximum de 10 secondes. Continuer à appuyer sur le bouton de la bougie incandescente pendant 10 secondes de plus.
6. Relâcher le bouton de DÉMARRAGE immédiatement lorsque le moteur démarre.
7. Le moteur tourne à vitesse de ralenti rapide pendant environ 12 secondes puis il tombe à vitesse de ralenti lent. Laisser le moteur chauffer à vitesse de ralenti lent pendant plusieurs minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer à la vitesse de ralenti rapide. Laisser chauffer plus longtemps par temps froid.

NOTE: Si l'unité ne démarre pas, placer l'interrupteur de Marche/Arrêt sur la position d'arrêt et répéter les points 3 à 7 après avoir attendu 30 secondes.

⚠ ATTENTION

- **Ne pas laisser le moteur du starter fonctionner en continu pendant plus de 20 secondes.**
- **Ne pas appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE pendant que le moteur tourne car ceci pourrait endommager la couronne dentée et/ou le moteur du starter.**
- **Si les lumières de Protection du Moteur ou de Chargement de la Batterie ne s'éteignent pas peu après avoir démarré le moteur, couper le moteur immédiatement et en déterminer la cause.**

NOTE: Lors du premier démarrage, ou après une longue période sans fonctionner, le démarrage prendra plus longtemps que normalement du fait que la pompe à combustible doit remplir le système de combustible. Pour de meilleurs résultats, purger le système de combustible comme indiqué dans la Section d'Entretien de ce manuel.

ARRÊT DU MOTEUR

Retirer toutes les charges de puissance de soudage et auxiliaire et laisser le moteur marcher à vitesse de ralenti lent pendant quelques minutes afin de laisser le moteur refroidir.

ARRETER le moteur en plaçant l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur la position d'ARRÊT.

NOTE: Une soupape de fermeture de combustible se trouve sur le pré – filtre à combustible.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHE

Le facteur de marche est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée pendant une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes.

INFORMATION CONCERNANT L'ÉLECTRODE

Pour n'importe quelle électrode, il faut maintenir les procédures dans le registre de la machine. Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et leur application appropriée, voir le site (www.lincolnelectric.com) ou la publication Lincoln appropriée.

La VANTAGE® 580 peut être utilisée avec un large éventail d'électrodes baguettes c.c. L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette, comme suit :

SOUDAGE EN COURANT CONSTANT (BAGUETTE-CC)

La position BAGUETTE-CC de l'interrupteur de MODE est conçue pour le soudage horizontal et vertical vers le haut avec tous types d'électrodes, spécialement celles à faible teneur en hydrogène.

Le cadran du CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette afin d'effectuer les réglages pour un arc souple ou craquant. Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

NOTE: Du fait de la TCO faible lorsque le VRD est allumé, un très léger retard peut survenir durant l'amorçage des électrodes. Comme la résistance du circuit doit être faible pour que le VRD fonctionne, un bon contact métal – métal doit être établi entre le noyau métallique de l'électrode et le travail. Un mauvais branchement n'importe où sur le circuit de sortie de soudage pourrait limiter le fonctionnement du VRD. Ceci comprend un bon raccordement de l'agrafe de travail sur le travail. La pince de soudage doit être connectée aussi près que cela est pratique de l'endroit où le soudage sera réalisé.

A. Pour des Électrodes Neuves

E6010 - Toucher, Soulever pour démarrer l'arc.
E7018, E7024 - Toucher, Balancer vers l'Arrière et vers l'Avant dans le Joint, Soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

B. Pour des Électrodes de Réamorçage

Certaines électrodes forment un cône à leur extrémité après que l'arc de soudage ait été brisé, en particulier les électrodes à poudre de fer et à faible teneur en hydrogène. Il faudra briser ce cône pour que le noyau métallique de l'électrode établisse un contact.

E6010 - Pousser, Tordre dans le Joint, Soulever.
E7018, E7024 - Pousser, Balancer vers l'Arrière et vers l'Avant dans le Joint, Soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

Pour d'autres électrodes, les techniques indiquées ci-dessus doivent d'abord être essayées et variées selon les besoins afin de satisfaire les préférences de l'opérateur. L'objectif pour un excellent démarrage est un bon contact métal - métal.

Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDAGE DE TUYAUTERIE EN PENTE

Ce réglage contrôlé de la pente est conçu pour le soudage de conduits « hors de position » et « en pente » où l'opérateur souhaiterait contrôler le niveau du courant en changeant la longueur de l'arc.

Le cadran du CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant.

Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Ceci peut également provoquer davantage d'éclaboussures.

Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec le cadran réglé sur 0.

NOTE: Avec l'interrupteur du VRD en position « ALLUMÉ », il n'y a aucune sortie en mode de TUYAUTERIE EN PENTE. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDAGE TIG

Le réglage TOUCH START TIG de l'interrupteur de MODE est prévu pour le soudage TIG - c.c. (Gaz Inerte Tungstène). Pour débuter une soudure, le cadran du CONTRÔLE DE SORTIE doit d'abord être réglé sur le courant désiré et le tungstène doit toucher le travail. Pendant que le tungstène touche le travail, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, aucune contamination du tungstène. Puis le tungstène est doucement soulevé du travail en un mouvement oscillatoire, ce qui établit l'arc.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le cadran du CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour établir le registre de courant maximum du contrôle de courant de l'Amptrol.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG. Pour ARRETER une soudure, simplement éloigner la torche TIG du travail. Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine rétablit le courant au niveau « Touch Start ».

Pour redémarrer l'arc, retoucher le travail avec le tungstène et soulever. De façon alternative, la soudure peut être arrêtée en relâchant l'Amptrol ou l'interrupteur de démarrage de l'arc.

La VANTAGE® 580 peut être utilisée dans une grande variété d'applications de soudage TIG c.c.
En général, la fonctionnalité « Touch Start » permet un démarrage sans contamination sans avoir besoin d'utiliser une unité à haute fréquence. Si on le souhaite, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec la VANTAGE® 580. Les réglages sont pour référence.

Réglages de la VANTAGE® 580 lorsque le module TIG K930-2 est utilisé avec une Amptrol ou un Interrupteur de Démarrage d'Arc :

- Placer l'interrupteur de MODE sur la position TOUCH START TIG.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ».
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

TABLEAU B.3

REGISTRES TYPIQUES DE COURANT(1) POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE(2)

Diamètre Électrode Tungstène In. (mm)		DCEN (-)	DCEP (+)	Débit Approximatif du Gaz Argon VC.F.H. (l/min)				Taille de Bec TORCHE TIG (4), (5)
		Tungstène à 1%, 2%	Tungstène à 1%, 2%	Aluminium		Acier Inoxydable		
.010	(.25)	2-15	(3)	3-8	(2-4)	3-8	(2-4)	No. 4, No. 5, No. 6
0.020	(.50)	5-20	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
0.040	(1.0)	15-80	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
1/16	(1.6)	70-150	10-20	5-10	(3-5)	9-13	(4-6)	No. 5, No. 6
3/32	(2.4)	150-250	15-30	13-17	(6-8)	11-15	(5-7)	No. 6, No. 7, No. 8
1/8	(3.2)	250-400	25-40	15-23	(7-11)	11-15	(5-7)	
5/32	(4.0)	400-500	40-55	21-25	(10-12)	13-17	(6-8)	No. 8, No. 10
3/16	(4.8)	500-750	55-80	23-27	(11-13)	18-22	(8-10)	
1/4	(6.4)	750-1000	80-125	28-32	(13-15)	23-27	(11-13)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant montrés doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.
(2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de Soudage (AWS):

Pur	EWP
1% de Thorium	EWTh-1
2% de Thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le Tungstène au Cérium est maintenant largement accepté en tant que substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour les applications en c.a. et en c.c.
(3) L'OCEP n'est pas fréquemment utilisé dans ces tailles.
(4) Les « tailles » de bec des torches TIG sont en multiples de 1/16ème de pouce:

No. 4 = 1/4 in.	(6 mm)
No. 5 = 5/16 in.	(8 mm)
No. 6 = 3/8 in.	(10 mm)
No. 7 = 7/16 in.	(11 mm)
No. 8 = 1/2 in.	(12.5 mm)
No.10 = 5/8 in.	(16 mm)

(5) Les becs de torches TIG sont typiquement fabriqués en céramique alumine. Certaines applications spéciales peuvent requérir des becs en lave, qui tendent moins à se casser, mais qui ne résistent pas à des températures élevées.

Ceci maintiendra ouvert le contacteur électronique et fournira une électrode « froide » jusqu'à ce qu'on appuie sur l'Amptrol ou sur l'Interrupteur de Démarrage d'Arc.

Lorsqu'on utilise un Module TIG, le CONTRÔLE de SORTIE sur la VANTAGE® 580 est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, s'il y en a une branchée sur le Module TIG.

NOTE: Le procédé TIG est un procédé à tension faible. Il n'y a aucune différence dans le fonctionnement si le VRD est Allumé ou Éteint avec ce mode de soudage. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le Tableau B.1.

SOUDAGE AVEC FIL - TC

Brancher un dévidoir sur la VANTAGE® 580 selon les instructions de la Section INSTALLATION.

La VANTAGE® 580 en mode FIL-TC lui permet d'être utilisée avec une grande gamme d'électrodes à fil fourré (Innershield et Outershield) et de fils solides pour soudage MIG (soudage à l'arc gaz métal). Le soudage peut être mis au point avec précision en utilisant le CONTRÔLE D'ARC. Faire tourner le CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

GOUGEAGE À L'ARC

La VANTAGE® 580 peut être utilisée pour le gougeage à l'arc. Pour un meilleur rendement, établir le MODE conformément au TABLEAU 4.

Régler le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE de sorte à ajuster le courant de sortie sur le niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée en fonction des spécifications du Tableau B.4 suivant :

TABLEAU B.4

Diamètre du Carbone	Registre du Courant (c.c., électrode positive)	Mode
1/8"(3.2mm)	60-90 Amps	BAGUETTE-CC
5/32"(4.0mm)	90-150 Amps	BAGUETTE-CC
3/16"9(4.8mm)	200-250 Amps	GOUGEAGE ARC
1/4"(6.4mm)	300-400 Amps	GOUGEAGE ARC
3/8"(10.0mm)	400-Max.Amps	GOUGEAGE ARC

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en Mode de GOUGEAGE À L'ARC. Le CONTRÔLE D'ARC est réglé automatiquement sur le maximum quand le mode de GOUGEAGE À L'ARC est sélectionné, ce qui fournit la meilleure qualité de GOUGEAGE À L'ARC.

PUISSANCE AUXILIAIRE:

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire

Les spécifications de la puissance auxiliaire ne considèrent aucune charge de soudage. Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le tableau B.5.

CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE POUR LA VANTAGE® 580 PERKINS

SORTIE DE SOUDAGE	PUISSANCE PERMISSIBLE – WATTS (Facteur de Puissance Unitaire)	Courant Auxiliaire Permissible en Ampères	
		@ 240V ±10%*	@ 415V ±10%
500A/40V	0	0	0
350A/34V	8,100	30*	14 amp/phase
200A/30V	12,000	30*	18.5 amp/phase
150A/26V	16,000	30*	23.6 amp/phase
90A/24V	18,000	30*	26.4 amp/phase
0	20,000	30*	28 amp/phase

* Chaque réceptacle est limité à 15 amps.

TABLEAU B.6

Recommandations de Longueurs de Rallonges pour la VANTAGE® 580

(Utiliser la longueur de rallonge la plus courte possible en fonction du tableau suivant)

Courant	Tension	Charge	Longueur de Rallonge Maximum Permissible en ft. (m) selon la Taille du Conducteur											
(Amps)	(Volts)	(Watts)	2.5²mm	14AWG	4.0²mm	12AWG	6.0²mm	10AWG	10.0²mm	8AWG	16.0²mm	6AWG	25.0²mm	4AWG
15	240	3,600	18	(60)	23	(75)	46	(150)	69	(225)	107	(350)	183	(600)
La taille du conducteur est basée sur une chute de tension maximum de 2%.														

ACCESSOIRES / OPTIONS À INSTALLER SUR LE TERRAIN

REMORQUE POUR SOUDEUSE MOYENNE

Pour usage robuste sur route, hors route, en usine et en atelier. Comprend une chandelle pivotante, des chaînes de sûreté et des roues de 13". Un châssis tubulaire rectangulaire en acier rigide soudé de 0,120" est traité au phosphate et peint d'un recouvrement poudreux pour apporter une résistance supérieure à la rouille et à la corrosion. Une suspension à faible roulis apporte une stabilité remarquable avec une charge statique gérable. Les roulements des roues sont recouverts de lubrifiant Lubriplate® à degré de viscosité élevé, haute pression et faible élution. Comprend un Duo-Hitch™, anneau d'attelage mixte en demi-lune et une boule de 2". Largeur globale de 60".

Commander :
K2636-1 Remorque
K2639-1 Kit de Garde-boue et Feux
K2640-1 Casier de Rangement pour Câble

REMORQUE D'ATELIER AVEC QUATRE ROUES ORIENTABLES

Pour usage hors route, en usine et en atelier. Comprend un système de verrouillage par barre d'attelage à engagement automatique lorsque la barre d'attelage est élevée en position verticale. Roues de 13". Les roulements des roues sont recouverts de lubrifiant Lubriplate® à degré de viscosité élevé, haute pression et faible élution. Un châssis tubulaire rectangulaire en acier rigide soudé de 3/16" est traité au phosphate et peint d'un recouvrement poudreux pour apporter une résistance supérieure à la rouille et à la corrosion. Comprend aussi un Duo-Hitch™, anneau d'attelage mixte en demi-lune et une boule de 2". Largeur globale de 55".

Commander K2641-2

KIT DE PARE-ÉRINCELLES

Se monte sur le tube d'échappement du silencieux. Élimine virtuellement les émissions d'étincelles.

Commander K903-1

INTERRUPTEUR DE POLARITÉ / À PROCÉDÉS MULTIPLES

Pour un changement de polarité facile. Exemple : passe de fond sur tuyauterie en baguette DC- et baguette DC+ pour des passes de couronnement chaudes et complètes. Également pour un changement de procédés facile. Exemple : passe de fond sur tuyauterie en baguette DC+ et Innershield® DC- à fil fourré auto-blindé pour des passes de couronnement chaudes et complètes. Des branchements à distance pour 6 et 14 goupilles peuvent être effectués sur cet appareil. Pour toutes les soudeuses à moteur Lincoln Chpper Technology®. Se monte sur le toit avec un Kit de Connexion K2663-1.

Commander K2642-1

KIT DE CONNEXION

Fixe l'Interrupteur de Polarité / à Procédés Multiples K2642-1 sur le toit de la soudeuse à moteur. Le verrou de libération permet le retrait de l'Interrupteur de Polarité / à Procédés Multiples K2642-1. Fait en acier inoxydable pour un fonctionnement sans rouiller. Pour toutes les soudeuses à moteur Lincoln Chpper Technology®.

Commander K2663-1

OPTIONS POUR LE SOUDAGE À LA BAGUETTE

KIT D'ACCESSOIRES

Comprend un câble d'électrode 2/0 de 35 ft. (10,7 m) avec ergot, un câble de travail 2/0 de 30 ft. (9,1 m) avec ergots, un casque, une plaque filtrante, un couvercle, une pince de soudage et un support d'électrode. Capacité de 400 amp.

Commander K704

CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE

Consiste en un boîtier de contrôle avec deux longueurs de câbles au choix. Permet l'ajustement de la sortie à distance.

Commander :
K857 pour 25 ft. (7,6 m)
K857-1 pour 100 ft. (30,5 m)

OPTIONS POUR LE SOUDAGE TIG

TORCHE TIG PRO-TORCH® PTA-26V

Torche de 200 amp refroidie par air (2 pièces) équipée d'une soupape pour contrôler le débit du gaz. Longueur de 25 ft. (7,6 m).

Commander K1783-9

KIT DE PIÈCES MAGNUM® POUR TORCHE TIG PTA-26V

Le Kit de Pièces Magnum® fournit tous les accessoires pour torche nécessaires pour commencer à souder. Le kit de pièces fournit des pinces de serrage, des corps de pinces de serrage, un chapeau de siège, des buses en alumine et de tungstènes de tailles variées, tous emballés dans un sac refermable facile à transporter.

Commander KP509

AMPTROL® À PÉDALE

Fournit 25 ft. (7,6 m) de contrôle de sortie à distance pour le soudage TIG. (Branchement de fiche à 6 goupilles).

Commander K870

AMPTROL® MANUELLE
Fournit 25 ft. (7,6 m) de contrôle de sortie à distance pour le soudage TIG. (Branchement de fiche à 6 goupilles). Des courroies en velcro servent à maintenir la torche.
Commander K963-3 (une taille va â toutes les Torches TIG Pro-Torch®).

OPTIONS DE DÉVIDOIRS

DÉVIDOIR LN-25 PRO
Appareil portable CC/TC pour soudage avec électrode à noyau fourré et MIG avec système de galet d'entraînement MAXTRAC®. Comprend un solénoïde de gaz et un contacteur interne.
Commander K2613-1

PISTOLET MAGNUM® 350 INNERSHIELD (pour LN-25 PRO)
Pour fil auto-blindé avec câble de 15 ft. (4,5 m). Pour fil de 0,062"-3/32" (1,6-2,4 mm).
Commander K126-2

KIT DE ROULEAU CONDUCTEUR ET TUBE GUIDE (pour LN-25 PRO)
Pour fil en acier à âme ou solide.
Commander:
KP1697-068 pour 0,068"-0,072" (1,8 mm)
KP1697-5/64 pour 5/64" (2,0 mm)

PISTOLET MAGNUM® 300 POUR SOUDAGE MIG
Pour fil sous protection gazeuse de 0,035"-0,045" (0,9-1,2 mm) avec câble de 15 ft. (4,5 m).
LN-25 PRO
Commander : K1802-1 (Comprend le Kit de Connecteur)

KIT DE ROULEAU CONDUCTEUR ET TUBE GUIDE (POUR LN-25 PRO)
Pour fil en acier solide de 0,035" et 0,045" (0,9-1,1 mm).
Commander KP1696-1

PISTOLET À BOBINE MAGNUM® SG
Dévidoir semi-automatique se tenant à la main. Requiert le Module de Contrôle SG et le Câble d'Entrée.
Commander K487-25

MODULE DE CONTRÔLE SG
Interface entre la source d'alimentation et le pistolet à bobine. Permet de contrôler la vitesse du fil et le débit du gaz. À utiliser avec un pistolet à bobine.
Commander K488

CÂBLE D'ENTRÉE (POUR MODULE DE CONTRÔLE SG)
Pour sources d'alimentation Lincoln à moteur avec connexion de type MS à 14 goupilles, des réceptacles NEMA de 115 V séparés et des connexions de bornes de sortie.
Commander K691-10

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

- **Demander à du personnel qualifié de réaliser tout le travail d'entretien et de dépannage.**
- **Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou de réaliser l'entretien du moteur.**
- **Retirer les dispositifs de sûreté seulement lorsque cela est nécessaire et les remettre en place une fois que l'entretien qui a exigé leur retrait est terminé. Si les dispositifs de sûreté ne se trouvent pas sur la machine, acquérir les rechanges auprès d'un Distributeur Lincoln. (Voir la Liste de Pièces du Manuel d'Opération).**

Lire les Mesures de Sécurité au début de ce manuel et dans le Manuel du Propriétaire du Moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté, les couvercles et les mécanismes de l'appareil. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

Entretien de Routine

À la fin de chaque journée d'utilisation, remplir le réservoir de combustible pour minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir. Les pannes d'essence tendent à attirer la saleté dans le système de combustible. De même, réviser le niveau d'huile du carter et ajouter de l'huile si cela est nécessaire.

ENTRETEIN DU MOTEUR

TOUS LES JOURS OU TOUTES LES 8 HEURES	PREMIER SERVICE (20-50 HEURES)	TOUTES LES 100 HEURES OU 3 MOIS	TOUTES LES 250 HEURES OU 6 MOIS	TOUTES LES 500 HEURES OU 12 MOIS	TOUTES LES 1000 HEURES	SERVICE MOTEUR NOTE 2	ARTICLE D'ENTRETIEN	TYPE OU QUANTITÉ
I							Niveau du liquide de refroidissement	
		I					Concentration d'antigel	50/50 eau / glycol éthylène
						C	Liquide de refroidissement (NOTE 3)	9.0 L, 9.5 qts.
I							Niveau d'huile du moteur (NOTE 1)	
	C			C			Huile du moteur (NOTES 1 ET 3)	8,45 qts, 8 L (filtre compris)
	C			C			Filtre à huile du moteur	Perkins #140517050
N							Séparateur d'eau de drainage / épurateur à combustible	
				C			Elément séparateur d'eau	Lincoln #M20840-A
				C			Cartouche du filtre à combustible	Perkins #130366120
			I				Tension de la courroie d'entraînement de l'alternateur	
			I				Usure de la courroie d'entraînement de l'alternateur	
						C	Courroie d'entraînement de l'alternateur	Perkins #080109107
N							Filtre à air (une révision peut être nécessaire plus tôt)	
				C			Elément du Filtre à Air	Donaldson #P821575
						C	Renouveler le respirateur du moteur	
						I	Serrer la tête du cylindre	
						I	Jeux de la soupape	Admission 0,008", échappement 0,008"
						I	Systèmes électriques	
						I	Serrage de tous les écrous et boulons	
					I		Comportement de l'injecteur	Contacter Perkins
I							Fuites ou dommages au moteur	
					I		Batterie	
						N	Nettoyer le moulage du propulseur du turbo - chargeur et le moulage du compresseur du turbo - chargeur.	

I = Inspecter N = Nettoyer C = Changer

Notes:

(1) Consulter le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour les recommandations d'huile.
(2) Consulter le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour des informations supplémentaires concernant la programmation de l'entretien.
(3) Remplir lentement ! Prendre soin d'employer la quantité correcte.

Les opérations mentionnées ci-dessus doivent être effectuées par le personnel formé à cet effet en se référant au manuel de l'atelier lorsque cela est nécessaire.

Ces périodes d'entretien préventif s'appliquent à des conditions générales de fonctionnement. Si cela s'avère nécessaire, appliquer des périodes plus courtes.

VIDANGE DE L'HUILE DU MOTEUR

Drainer l'huile du moteur pendant que le moteur est tiède afin d'assurer une vidange rapide et complète. Il est recommandé de changer également le filtre à huile à chaque fois que l'huile est changée.

- S'assurer que l'unité soit éteinte. Débrancher le câble négatif de la batterie pour garantir la sécurité.
- Repérer le tuyau et la valve de vidange d'huile sur le bas de la base et tirer au travers de l'orifice dans le panneau d'accès à la batterie sur la soudeuse.
- Ouvrir la valve de vidange d'huile en tirant vers le haut sur le levier à ressort et faire tourner sur 90o dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre. Tirer pour ouvrir et drainer l'huile dans un récipient approprié pour s'en débarrasser.
- Fermer la valve de vidange en faisant tourner le levier sur 90o dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Remplir le carter jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette avec de l'huile recommandée (voir le manuel de fonctionnement du moteur OU l'étiquette autocollante des articles d'entretien du moteur OU ci-dessous). Remettre le bouchon de remplissage d'huile en place et bien le serrer.
- Repousser le tuyau et la valve de vidange d'huile dans l'unité, rebrancher le câble négatif de la batterie puis fermer les portes et le couvercle supérieur du moteur avant de faire redémarrer l'unité. Se laver les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile de moteur usagée. Se débarrasser de l'huile de moteur usagée en respectant l'environnement. Nous suggérons de la mettre dans un récipient scellé et de l'emmener à la station-service la plus proche ou dans un centre de recyclage. NE PAS la jeter dans la poubelle ni la verser sur le sol ou dans les égouts.

Utiliser l'huile à moteur conçue pour les moteurs diesel qui remplisse les exigences de la classification de service API CC/CD/CE/CF/CF-4/CG-4 ou CH-4.

ACEA E1/E2/E3. Toujours vérifier l'étiquette de service API qui se trouve sur le bidon d'huile afin de s'assurer que les lettres indiquées y figurent. (**Note** : Une huile de classe S ne doit pas être utilisée dans un moteur diesel car cela pourrait l'endommager. Il EST permis d'utiliser une huile de classe S et C qui soit conforme aux classifications de service).

L'huile SAE 10W30 est recommandée pour une utilisation générale à toutes températures de 5F à 104F (-15C à 40C).

Voir le guide d'utilisation du moteur pour des informations plus spécifiques concernant les recommandations de viscosité de l'huile.

CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE

- Vidanger l'huile.
- Retirer le filtre à huile avec une clef à filtre à huile et vidanger l'huile dans un récipient approprié. Jeter le filtre usagé. Note : Prendre des précautions lors du retrait du filtre afin de ne pas briser ni endommager les conduits à huile.
- Nettoyer la base de montage du filtre et recouvrir le joint du nouveau filtre avec de l'huile de moteur propre.
- Visser le nouveau filtre à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la base de montage. Au moyen d'une clef à filtre à huile, serrer le filtre de ½ à 7/8 de tour supplémentaire.
- Remplir le carter avec la quantité spécifiée d'huile de moteur recommandée. Remettre en place le bouchon de remplissage d'huile et bien le serrer.
- Faire démarrer le moteur et vérifier que le filtre à huile ne présente pas de fuites.
- Couper le moteur et vérifier le niveau d'huile. Si besoin, ajouter de l'huile jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à faible point d'éclair pour nettoyer l'élément de l'épurateur d'air. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.**

⚠ ATTENTION

- **Ne jamais faire marcher le moteur sans l'épurateur d'air. Il en résulterait une usure rapide du moteur due à des polluants tels que la poussière et la saleté attirées dans le moteur.**

ÉPURATEUR D'AIR

Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air de type sec. Ne jamais y appliquer d'huile. Effectuer l'entretien de l'épurateur d'air de la manière suivante :

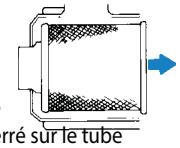
Remplacer l'élément toutes les 500 heures de fonctionnement. Le changer plus tôt dans des environnements poussiéreux.

Instructions De Service

Épurateurs d'Air du Moteur en Un et Deux Temps

1 Retirer le Filtre

Tourner le filtre en tirant tout droit.

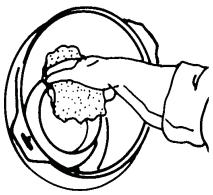


Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre doucement vers l'avant et vers l'arrière afin de rompre le joint puis la faire tourner tout en tirant tout droit pour le faire sortir. Eviter de cogner le filtre contre le compartiment.

Si l'épurateur d'air est équipé d'un filtre de sécurité, le changer tous les trois changements du filtre primaire. Retirer le filtre de sécurité comme le filtre primaire. Prendre soin de couvrir le tube d'échappement de l'épurateur d'air afin d'éviter qu'u polluant non filtré ne tombe dans le moteur.

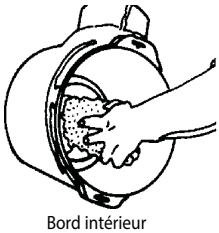
2 Nettoyer les Deux Surfaces du Tube d'Échappement et Vérifier la Valve du Vacuator™

Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface de jointure du filtre et l'intérieur du tube d'échappement. La présence de polluants sur la surface de jointure peut gêner l'efficacité d'un joint et provoquer des fuites. S'assurer que tous les contaminants aient été retirés avant d'insérer le nouveau filtre. La saleté qui aurait pénétré accidentellement à l'intérieur du tube d'échappement pourrait atteindre le moteur et provoquer son usure. Les fabricants de moteur disent qu'il suffit de quelques grammes de saleté pour empoussiérer un moteur !. Faire attention de ne pas endommager la zone de jointure sur le tube.



Essuyer les deux côtés du tube d'échappement

Bord extérieur du tube d'échappement



Bord intérieur du tube d'échappement

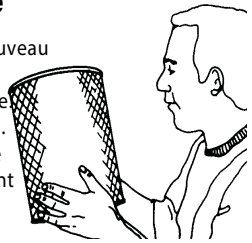
Si l'épurateur d'air est équipé d'une soupape Vacuator. Réaliser une inspection visuelle et pincer la soupape afin de vérifier qu'elle soit flexible et qu'elle ne soit pas à l'envers, endommagée ou bouchée.

3 Vérifier que l'Ancien Filtre ne Présente pas d'Indices de Fuites

Réaliser une inspection visuelle de l'ancien filtre pour vérifier qu'il ne présente pas de signes de fuites. Une rayure de poussière sur le côté propre du filtre est un signe révélateur. Éliminer toute source de fuite avant d'installer un nouveau filtre.

4 Vérifier que le Nouveau Filtre ne soit pas Endommagé

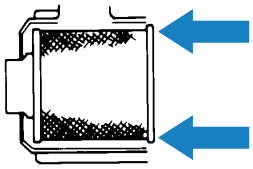
Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus attentivement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.



5 Insérer Correctement le Nouveau Filtre à Joint Radial

Si on a réalisé l'entretien du filtre de sécurité, il doit être mis en place avant d'installer le filtre primaire.

Insérer prudemment le nouveau filtre. Mettre le filtre en place à la main, en s'assurant qu'il soit complètement à l'intérieur du compartiment de l'épurateur d'air avant de fermer le couvercler.



La zone de jointure critique s'étire légèrement, l'ajuster et distribuer la pression de jointure de façon uniforme. Pour avoir un joint bien serré, faire pression à la main sur le côté extérieur du filtre et non pas au centre là où il est flexible. (Éviter de pousser sur le centre de l'embout en uréthane). Aucune pression n'est nécessaire pour maintenir le joint. Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

Si le couvercle de service heurte le filtre avant qu'il ne soit bien en place, retirer le couvercle et pousser le filtre (à la main) un peu plus profondément dans l'épurateur d'air puis ressayer. Le couvercle devrait se fermer sans forcer.

Une fois que le filtre est en place, remettre les attaches du couvercle de service.

Mesures de Sécurité

Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

6 Vérifier que les Connecteurs soient bien Serrés

S'assurer que toutes les bandes de montage, les colliers de serrage, les boulons et les connexions de tout le système de l'épurateur d'air soient serrés. Vérifier que le conduit ne présente pas de trous, et les réparer si nécessaire. Une fuite du conduit d'admission enverrait de la poussière directement au moteur !

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peut causer des brûlures à la peau.

- **Ne pas retirer le bouchon si le radiateur est chaud.**

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement en observant le niveau dans le radiateur et dans le bidon de récupération. Ajouter une solution 50/50 d'anti-gel et d'eau si le niveau se trouve près de la marque « BAS » ou en dessous. Ne pas remplir au-dessus de la marque « PLEIN ». Retirer le bouchon du radiateur et ajouter du liquide de refroidissement au radiateur. Remplir jusqu'au haut du tube dans le goulot de remplissage du radiateur qui comprend un tuyau de connexion provenant du compartiment du thermostat.

Pour drainer le liquide de refroidissement, ouvrir la valve sur le bas du radiateur. Ouvrir le bouchon du radiateur pour permettre un drainage complet. (Serrer la valve et remplir avec une solution 50/50 d'anti-gel et d'eau). Utiliser un anti-gel de glycol éthylène de classe automobile (à faible teneur en silicate). La capacité du système de refroidissement est de 11,5 quarts (10,9 L). Pincer les tuyaux supérieur et inférieur du radiateur pendant le remplissage afin de purger l'air du liquide de refroidissement se trouvant dans le système. Remettre le bouchon du radiateur en place et bien le serrer.

⚠ ATTENTION

Toujours mélanger l'anti-gel et l'eau propre du robinet à l'avance avant de la mettre dans le radiateur. Il est très important d'utiliser une solution dosée exactement à 50/50 avec ce moteur tout au long de l'année. Ceci permet un refroidissement approprié par temps de chaleur et une protection contre le gel jusqu'à -34° F (-37° C).

Une solution de refroidissement dépassant 50% de glycol éthylène peut surchauffer le moteur et l'endommager. La solution de refroidissement doit être préalablement mélangée avant de la mettre dans le radiateur.

De façon périodique, retirer la saleté des ailettes du radiateur.
De façon périodique, réviser la courroie du ventilateur et les tuyaux du radiateur.
Les changer si des signes de détérioration sont détectés.

SERRAGE DE LA COURROIE DU VENTILATEUR

Si la courroie du ventilateur est lâche, le moteur peut se surchauffer et la batterie peut perdre sa charge. Vérifier le serrage en faisant pression sur la courroie à mi-chemin entre les poulies. Elle devrait s'assouplir d'environ 0,25 in. (6,4 m) avec une charge de 20 lbs. (9 kg).

COMBUSTIBLE: Uniquement du Diesel - Carburant à Faible ou Très Faible Teneur en Soufre aux États-Unis et au Canada uniquement.

À la fin de chaque journée d'utilisation, remplir le réservoir à combustible afin de minimiser la condensation d'humidité et la contamination par la saleté dans le conduit de combustible. Ne pas trop remplir ; laisser de la place pour la dilatation du combustible.

N'utiliser que du diesel No. 2D frais ; l'utilisation de diesel No. 1D est recommandée au lieu du No. 2D à des températures inférieures à 23°F (-5°C). Ne pas utiliser de kérosène.

Voir le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour des instructions concernant le changement du filtre à combustible.

PURGE DU SYSTÈME À COMBUSTIBLE

Il peut s'avérer nécessaire de purger l'air du système à combustible si le filtre à combustible ou les conduits de combustible ont été ôtés, si le réservoir à combustible a fonctionné à vide ou après de longues périodes d'entreposage. Il est recommandé de fermer la soupape de fermeture de combustible durant les périodes de non utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter des blessures, ne pas purger un moteur chaud. Le combustible pourrait se renverser sur un tuyau d'échappement chaud, ce qui présenterait un risque d'incendie.

Purger le système de combustible de la manière suivante:

1. Remplir le réservoir à combustible avec du carburant.
2. Ouvrir la soupape de fermeture de combustible.
3. Desserrer le dispositif de purge sur le tuyau de l'injecteur de combustible.
4. Faire fonctionner à la main le levier d'amorçage jusqu'à ce que le combustible sorte de la vis de purge sur le tuyau de l'injecteur. Ceci peut prendre de 20 à 30 secondes avec un fonctionnement rapide du levier d'amorçage. Serrer le dispositif de purge sur le tuyau de l'injecteur.
5. Suivre les procédures normales de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre.

FILTRE À COMBUSTIBLE

1. Vérifier que le filtre à combustible et le pré – filtre à combustible ne présentent pas d'accumulation d'eau ou de sédimentation.

2. Changer le filtre à combustible si on y détecte une accumulation excessive d'eau ou de sédiments. Vider le pré-filtre à combustible.

LES EXCÈS DE VITESSE SONT DANGEREUX

La vitesse de haut ralenti maximum permise pour cette machine est de 1850 RPM, sans charge. NE PAS altérer les composants du régulateur ni les réglages ni essayer de faire d'autres ajustements pour augmenter la vitesse maximum. Si la machine fonctionne à des vitesses supérieures au maximum, cela pourrait causer des blessures sérieuses et endommager la machine.

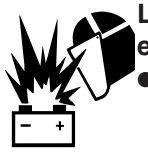
RÉGLAGE DU MOTEUR

Les réglages du moteur doivent être effectués uniquement par un Centre de Service Lincoln ou un Atelier de Service sur le Terrain agréé.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Pour accéder à la batterie, retirer le plateau de la batterie à l'avant de la machine avec une clef à écrou de 3/8" ou un tournevis à tête plate. Tirer le plateau hors de la machine suffisamment loin pour pouvoir débrancher les câbles négatif puis positif de la batterie. Le plateau peut alors être basculé et soulevé afin de le retirer complètement de la machine avec la batterie pour un entretien plus facile.

⚠ AVERTISSEMENT



LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

- **Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.**

Afin d'éviter une EXPLOSION pour:

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE – débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.**
- **BRANCHER LE CHARGEUR D'UNE BATTERIE – Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis l'agrafe de la batterie. Au moment de la réinstallation, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.**
- **UTILISER UN SURVOLTEUR – Brancher d'abord le fil positif sur la batterie et ensuite brancher le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.**

L'ACIDE DE LA BATTERIE peut brûler les yeux et la peau.

- **Porter des gants et des lunettes de protection et faire attention lorsqu'on travaille près de la batterie.**

- **Suivre les consignes indiquées sur la batterie.**

NETTOYAGE DE LA BATTERIE

Maintenir la batterie en parfait état de propreté en l'essuyant avec un chiffon humide lorsqu'elle est sale. Si les terminales sont corrodées, débrancher les câbles de la batterie et laver les terminales avec une solution d'ammoniaque ou une solution de 1/4 de livre (0,1113 kg) de bicarbonate de soude et un quart (0,9461 litre) d'eau. S'assurer que les bouchons de ventilation de la batterie (si elle en est équipée) sont bien serrés afin que la solution ne pénètre pas dans les cellules.

Après le nettoyage, arroser l'extérieur de la batterie, le compartiment de la batterie et les zones avoisinantes avec de l'eau claire. Recouvrir légèrement les terminales de la batterie avec de la gelée de pétrole ou une graisse non conductrice pour retarder la corrosion. Maintenir la batterie propre et sèche. L'accumulation d'humidité sur la batterie peut mener à une décharge plus rapide et à une panne de batterie prématurée.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE

Si le niveau des cellules de la batterie est bas, les remplir jusqu'au col de l'orifice de remplissage avec de l'eau distillée puis recharger. Si le niveau d'une seule cellule est bas, vérifier qu'il n'y ait pas de fuites.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de chargement. La terminale positive « + » de la batterie de la VANTAGE® 580 possède un couvercle rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Une fois la batterie chargée, rebrancher d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur.

Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour parvenir à des réglages du chargeur et au temps de chargement appropriés.

ENTRETIEN DU PARE – ÉTINCELLES EN OPTION

Nettoyer toutes les 100 heures.

⚠ AVERTISSEMENT

- **LE POT D'ÉCHAPPEMENT PEUT ÊTRE CHAUD.**
- **LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT D'INSTALLER LE PARE – ÉTINCELLES !**
- **NE PAS FAIRE MARCHER LE MOTEUR PENDANT L'INSTALLATION DU PARE – ÉTINCELLES!**

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE: Entreposer dans un endroit propre, sec et protégé.

NETTOYAGE: Périodiquement, souffler de l'air à faible pression sur le générateur et les contrôles. Réaliser cette opération au moins une fois par semaine dans les endroits particulièrement sales.

RETRAIT ET CHANGEMENT DES BALAIS: Il est normal que les balais et les anneaux de glissage s'usent et se noircissent légèrement. Vérifier l'état des balais lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.

⚠ ATTENTION

- **Ne pas essayer de polir les anneaux de glissage pendant que le moteur est en marche.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **L'Entretien et les Réparations ne doivent être effectués que par le personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre en danger le technicien et l'opérateur de la machine, et elles annuleraient la garantie d'usine. Pour des raisons de sécurité personnelle et afin d'éviter des chocs électriques, il est important de respecter toutes les notes et consignes concernant la sécurité.**

PROCÉDURE POUR LES TESTS ET LE RÉTABLISSEMENT DU RÉCEPTACLE GFCI

Le module GFCI doit être correctement testé au moins une fois par mois ou à chaque fois qu'il saute. Afin de tester et de rétablir correctement le module GFCI:

- Si le réceptacle a sauté, d'abord retirer prudemment toute charge et le réviser pour vérifier qu'il ne soit pas endommagé.
- Si l'appareil a été interrompu, il faut le faire redémarrer.
- L'appareil a besoin de fonctionner à vitesse de haut ralenti et tous les réglages nécessaires doivent être effectués sur le panneau de contrôle de sorte que l'appareil fournisse au moins 80 volts aux terminales d'entrée du réceptacle.
- Le disjoncteur de ce réceptacle ne doit pas avoir sauté. Le rétablir si nécessaire.
- Appuyer sur le bouton « Rétablir » qui se trouve sur le module GFCI. Ceci garantit le fonctionnement normal du GFCI.
- Brancher une veilleuse (avec un interrupteur de « MARCHE/ARRÊT ») ou tout autre appareil (tel qu'une lampe) sur le réceptacle Duplex et allumer cet appareil.
- Appuyer sur le bouton « Test » qui se trouve sur le module GFCI. La veilleuse ou autre appareil doit S'ETEINDRE.
- Appuyer à nouveau sur le bouton « Rétablir ». La veilleuse ou autre appareil doit se RALLUMER.

Si la veilleuse ou autre appareil reste « ALLUMÉ » lorsqu'on appuie sur le bouton « Test », le module GFCI ne fonctionne pas correctement ou bien il a été mal installé (mauvais câblage). Si le module GFCI ne fonctionne pas correctement, contacter un électricien qualifié certifié qui puisse évaluer la situation, refaire le câblage du module GFCI si nécessaire ou changer le dispositif.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de Lincoln Electric ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. REPÉRER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne «PROBLÈMES (SYMPTÔMES)». Cette colonne décrit les symptômes éventuels que peut présenter la machine. Trouver la phrase qui décrit le mieux le symptôme que présente la machine. Les symptômes sont groupés en trois catégories principales: problèmes de sortie, problèmes de fonctionnement, problèmes de soudage.

Étape 2. CAUSES POSSIBLES.
La deuxième colonne «CAUSES POSSIBLES» donne la liste des possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

Étape 3. MESURES À PRENDRE RECOMMANDÉES
La dernière colonne «Mesures à prendre recommandées» donne la liste des mesures à prendre recommandées.

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Un dommage majeur physique ou électrique est évident.	**1. Contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.**	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln**.
Le moteur ne se lance pas.	1. Batterie faible. Charger la batterie. 2. Connexions du câble de la batterie mal serrées. Réviser, nettoyer et serrer les terminales. 3. Starter du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs local agréé.	
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	1. La soupape d'interruption de combustible située sur le Filtre à Combustible Principal se trouve sur la position ARRÊT. Ouvrir la soupape (position verticale de la poignée). 2. Filtres à Combustible sales / bouchés. Vérifier et changer l'élément du filtre principal et/ou le Filtre à Combustible en ligne. 3. Panne de combustible. Remplir le réservoir et purger le système de combustible. 4. Température élevée du liquide de refroidissement ou faible pression d'huile. (Indicateur lumineux allumé). Vérifier les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement. Remplir si nécessaire. Vérifier que la courroie du ventilateur ne soit pas détendue ou cassée. 5. Solénoïde d'interruption de combustible défectueux. Vérifier que le solénoïde d'interruption fonctionne correctement et qu'il ne soit pas grippé / contacter l'atelier de service de moteur agréé. 6. Pompe à combustible défectueuse. Vérifier l'écoulement du combustible à travers les filtres. Contacter l'Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche.	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	1. Température élevée du liquide de refroidissement ou faible pression d'huile. (Lumière indicatrice allumée). Changer l'huile et les filtres à huile et remplir jusqu'au niveau approprié. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et remplir. Vérifier que la courroie du ventilateur ne soit pas détendue ou cassée. Démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites. 2. Interrupteur de pression d'huile ou autre composant du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche. 3. Pignon Fou / Tableau de Protection défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Le moteur se coupe pendant qu'il est sous charge.	1. Température du liquide de refroidissement du radiateur élevée. Réduire la charge si celle-ci dépasse le régime nominal de la machine. Ajouter du liquide de refroidissement dans le système si le niveau est bas. Nettoyer les ailettes du radiateur si elles sont sales. Serrer la courroie du ventilateur si elle est détendue. Retirer les objets qui bloquent ou se trouvent proches des ouvertures d'admission des deux côtés de la base et au bout de l'échappement (arrière de la console).	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln**.
Le moteur tourne de façon inégale.	1. Filtres à combustible ou à air sales. Inspecter et nettoyer / changer les filtres si besoin. 2. Présence d'eau dans le combustible. Si de l'eau se trouve dans le réservoir, vider le réservoir à combustible et le remplir puis purger les lignes de combustible.	
La batterie ne reste pas chargée. L'indicateur lumineux de problème au niveau de l'alternateur du moteur est allumé pendant que la machine marche.	1. Batterie défectueuse. La changer. 2. Connexions desserrées au niveau de la batterie ou de l'alternateur. Nettoyer et serrer les connexions. 3. Alternateur du moteur ou module du chargeur défectueux. Consulter un Atelier de Service de Moteurs agréé.	
Le moteur ne diminue pas jusqu'à la vitesse lente.	1. Interrupteur du Pignon Fou sur la position de Ralenti Rapide. Placer l'interrupteur sur « Auto ». 2. Charge externe sur la soudeuse ou puissance auxiliaire. Retirer toutes les charges externes. 3. Tableau de Circuits Imprimés ou solénoïde du pignon fou défectueux.	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti rapide lorsqu'on essaie de souder.	1. Mauvais branchement du fil de travail vers le travail. S'assurer que la pince de soudage soit connectée bien serrée au métal de base propre. 2. L'interrupteur du "contacteur" se trouve sur la mauvaise position. Le placer sur « Soudage Allumé » lorsqu'on soude sans câble de contrôle. Se reporter au chapitre de Fonctionnement pour l'usage approprié de cet interrupteur. 3. Tableau de Circuits Imprimés défectueux. Vitesse de bas ralenti réglée sur faible.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Le moteur ne passe pas à la vitesse de ralenti rapide lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire.	1. La charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts. Le pignon fou peut ne pas répondre avec une charge inférieure à 100 watts. Régler le pignon fou sur « Rapide». 2 Tableau de Circuits Imprimés défectueux. (Contrôle ou Pignon Fou).	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln**.
Le moteur ne passe pas à vitesse de ralenti rapide avec une charge de soudage ou auxiliaire.	1. Solénoïde du pignon fou défectueux. Vérifier qu'il n'y ait pas d'articulation tordue ou de ressort cassé. 2. Tableau de Circuits Imprimés défectueux. (Contrôle ou Pignon Fou).	
Le moteur ne développe pas toute sa puissance. Le moteur tourne de façon irrégulière.	1. Filtre à combustible bouché. Le changer. 2. Filtre à air bouché. Le nettoyer ou le changer. 3. Réglage de ralenti rapide incorrect. Vérifier et ajuster si besoin. 4. Soupapes déréglées. 5. Combustible contaminé avec de l'eau ou des sédiments. Vérifier le pré – filtre à combustible et vider l'eau puis purger le système. Changer le combustible du réservoir si besoin.	
Le moteur ne passe pas à vitesse de ralenti rapide lorsqu'on essaie de souder ou qu'on utilise une puissance auxiliaire. Le changement au ralenti rapide manuel ne fonctionne pas.	1. Ressort cassé sur le Solénoïde du Pignon Fou, articulation du solénoïde tordue, tableau de circuits imprimés défectueux (Contrôle ou Pignon Fou), vitesse de ralenti lent réglée trop faible sur le solénoïde du pignon fou.	
Le moteur ne se coupe pas.	1. Le solénoïde d'interruption de combustible ne fonctionne pas de façon appropriée / articulation tordue. Arrêter le moteur en fermant la soupape qui se trouve sur le filtre à combustible principal. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs agréé le plus proche.	
Le moteur ne développe pas toute sa puissance. Faible sortie de soudage et auxiliaire. Le moteur tourne de façon irrégulière.	1. Filtre à combustible sale / bouché. Le changer. 2. Filtre à air sale / bouché. Changer l'Élément du Filtre à Air. 3. Injecteur(s) de combustible encrassé(s). Contacter l'Atelier de Service de Moteurs agréé. 4. Combustible contaminé avec de l'eau. Vérifier qu'il n'y ait pas d'eau dans le séparateur d'eau. Nettoyer et changer selon les besoins. Changer le combustible dans le réservoir. 5. Tuyau à combustible craquelé ou desserré. Changer le tuyau et serrer les colliers de serrage. 6. Soupapes déréglées. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs agréé le plus proche.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Pas de sortie de puissance de soudage.	1. Mauvaise connexion du fil de travail vers le travail. S'assurer que la pince de soudage soit branchée très serrée sur le métal de la base propre. 2. Interrupteur "Terminales de Soudage" sur la mauvaise position. Placer l'interrupteur sur la position « Terminales de Soudage Allumées » lorsqu'on soude sans câble de contrôle. 3. Tableau de circuits imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux..	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln**.
La soudeuse a une sortie mais pas de contrôle.	1. Mauvais branchement du câble de télécommande / de contrôle sur le connecteur à 6 ou 14 goupilles. Vérifier les branchements. 2. Câble de télécommande ou dévidoir ou câble du dévidoir défectueux. Changer si nécessaire. 3. Potentiomètre de contrôle ou tableau de circuits imprimés défectueux.	
Le dévidoir ne fonctionne pas lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles.	1. Disjoncteur de Puissance du Dévidoir ouvert. Vérifier le disjoncteur de 42V et le rétablir s'il a sauté. 2. Câble de contrôle défectueux. Réparer ou changer le câble. 3. Dévidoir défectueux. Changer le dévidoir.	
Pas de puissance auxiliaire.	1. Disjoncteurs ouverts. Rétablir les disjoncteurs. Si les disjoncteurs continuent à sauter, réduire l'appel de courant. 2. Le module GFCI a peut-être sauté. Suivre la « Procédure pour Tester et Rétablir le Module GFCI » dans la section ENTRETIEN de ce manuel. 3. Branchements vers les réceptacles auxiliaires mal effectués. Vérifier les branchements. 4. Tableau de circuits imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
L'arc de soudage est "froid". L'arc de soudage n'est pas stable ou pas satisfaisant. Le moteur tourne normalement. La puissance auxiliaire est normale.	1. S'assurer que l'interrupteur de sélection de MODE se trouve sur la position correcte pour le procédé utilisé. (Par exemple, FIL-TC, TUYAUTERIE, BAGUETTE-CC). 2. S'assurer que l'électrode (câble, gaz, tension, courant, etc.) est appropriée pour le procédé utilisé. 3. Vérifier qu'il n'y ait pas de branchements desserrés ou mal effectués au niveau des terminales de sortie de soudage et du câble de soudage. 4. Les câbles de soudage sont peut-être trop longs ou trop enroulés, ce qui cause une chute de tension excessive. 5. Tableau de Contrôle défectueux	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln**.
Pas de sortie en Mode de Tuyauterie.	1. Vérifier que le commutateur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position « ARRÊT ». 2. Mauvais branchements du fil de travail sur le travail. Vérifier que la pince de soudage soit bien connectée sur le métal de la base propre. 3. Interrupteur des « Terminales de Soudage » sur la mauvaise position. Placer l'interrupteur sur la position « Terminales de Soudage Allumées » pour souder sans câble de contrôle. 4. Tableau de Circuits Imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.	
Les indicateurs lumineux du VRD ne s'allument pas.	1. S'assurer que l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position de « MARCHE ». 2. Si l'ampoule a brûlé, changer les deux ampoules du VRD. 3. Tableau de Circuits Imprimés de l'indicateur de TCO défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR SUR L'ARC / LN-25 AVEC TÉLÉCOMMANDE K857 EN OPTION

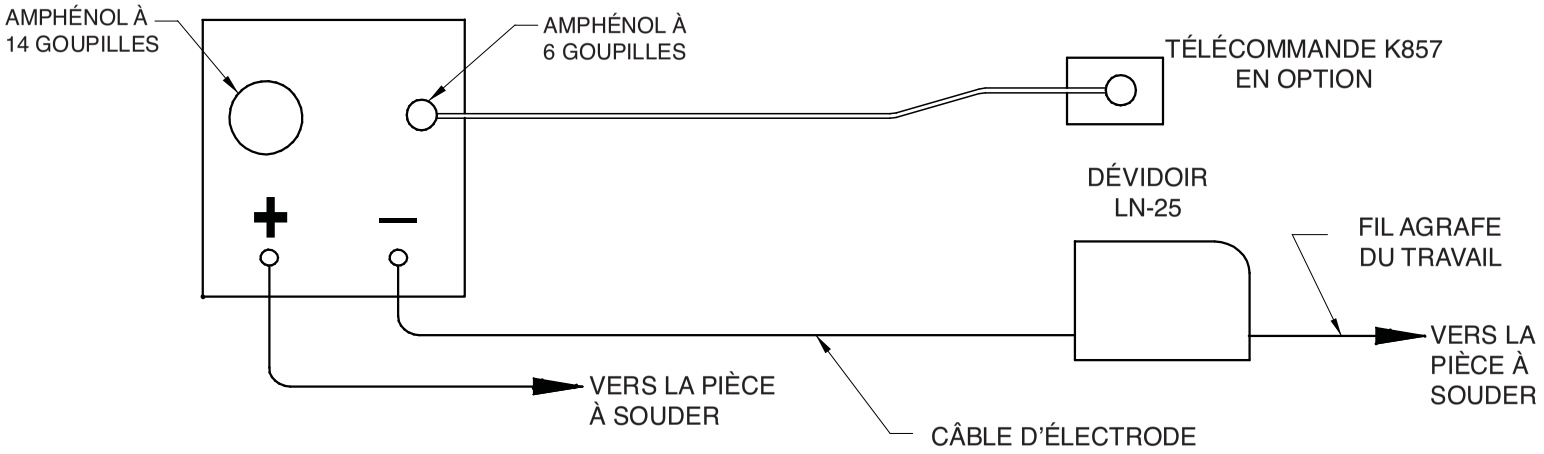
AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

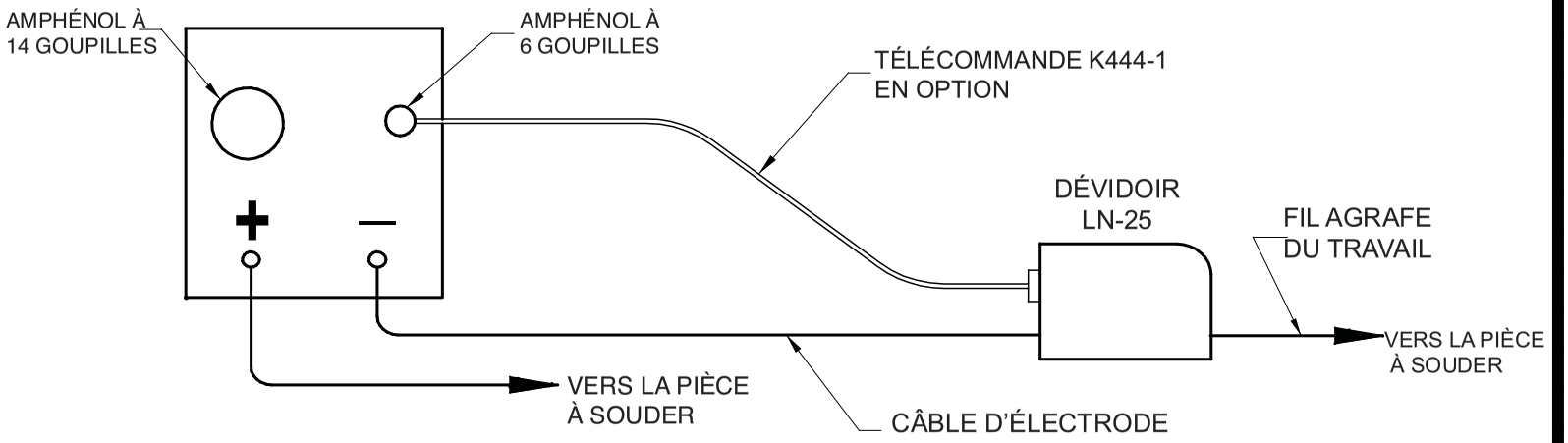
N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-1

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR SUR L'ARC / LN-25 AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION

AVERTISSEMENT
LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.
Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
Ne pas toucher les pièces sous tension.
LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.
Maintenir les protections en place.
Se tenir éloigné des parties mobiles.
Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-2

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-7

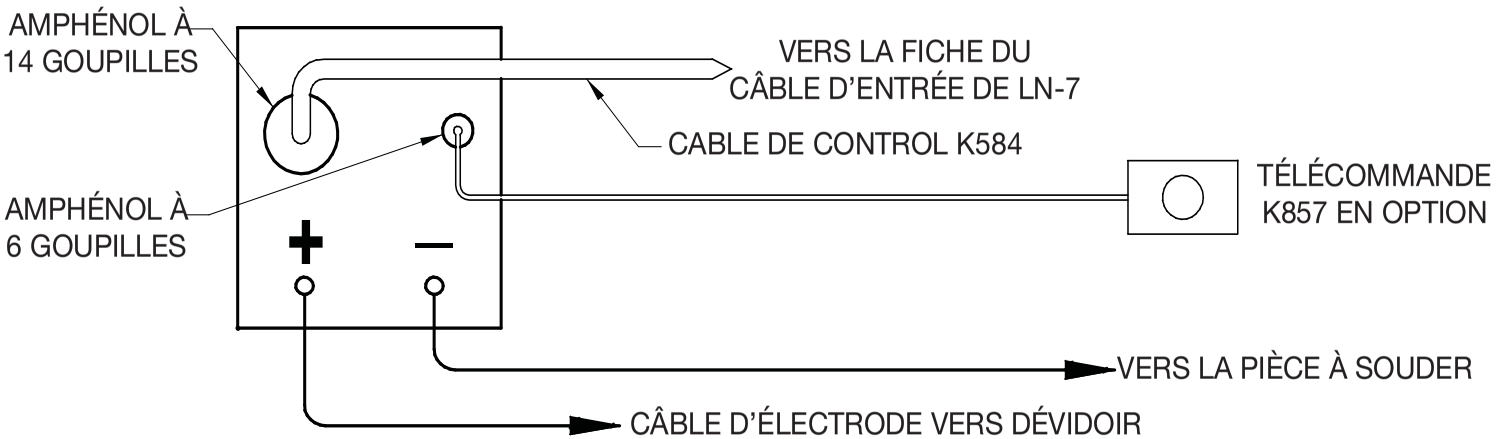
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION DE RALENTI « RAPIDE ».

10-27-2000

S24787-4

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-742

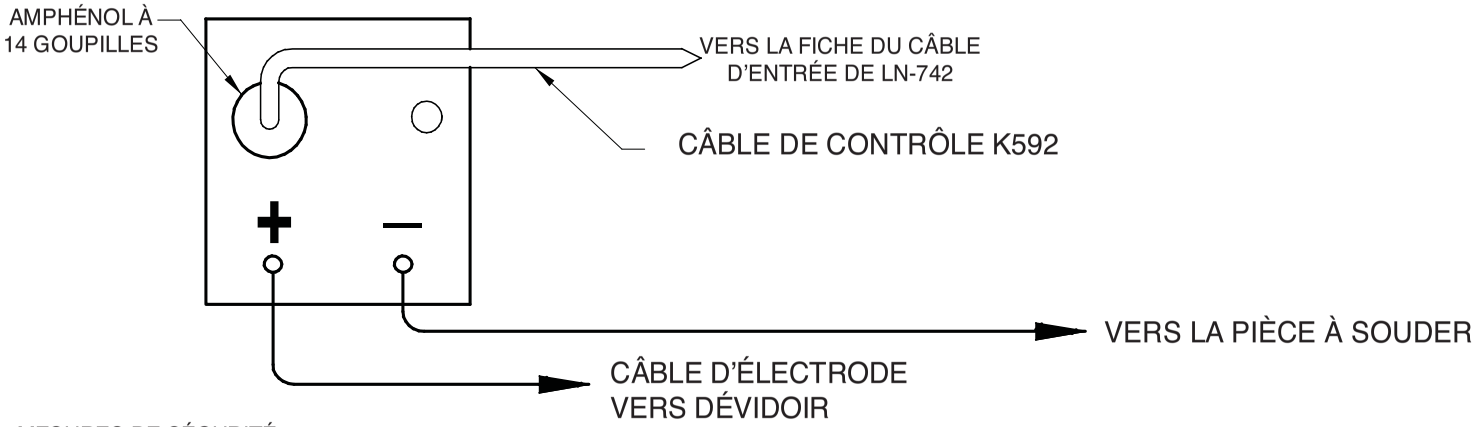
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-5

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-8

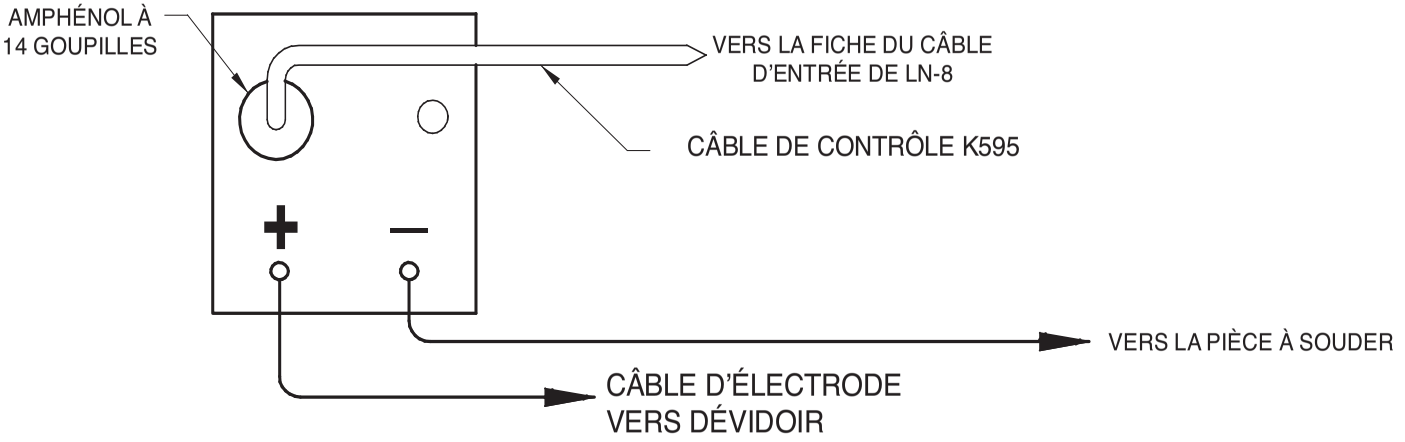
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR..

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION DE RALENTI RAPIDE.

4-14-2000

S24787-6

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DES SOUDEUSES À MOTEURS VERS L'ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867

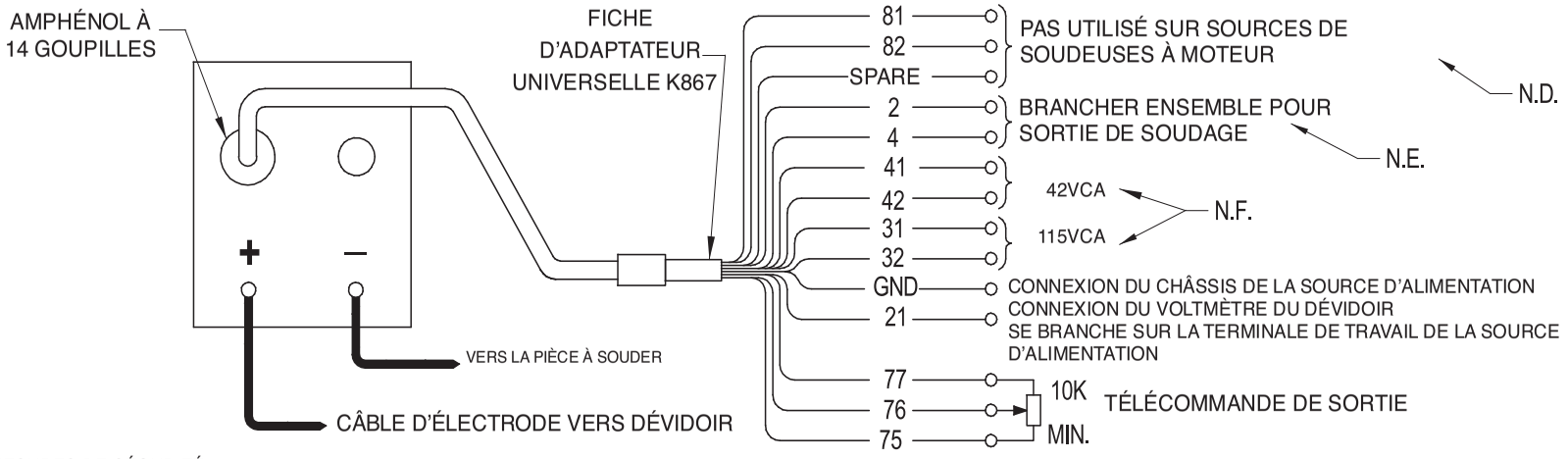
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.

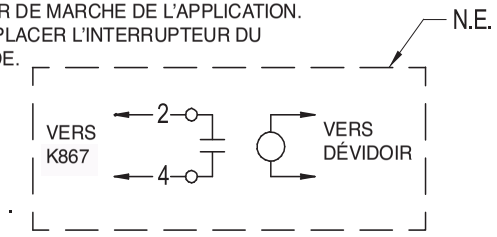
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL INUTILISÉ.

N.E. POUR DES DÉVIDOIRS QUI RENVOIENT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, VERS UTILISER UN RELAI D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR DÉTAIL).

N.F. SE REPORTER AU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE D'ALIMENTATION POUR L'APPEL DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMUM



10-27-2000

S24787-7

POUR SOUDEUSES À MOTEUR

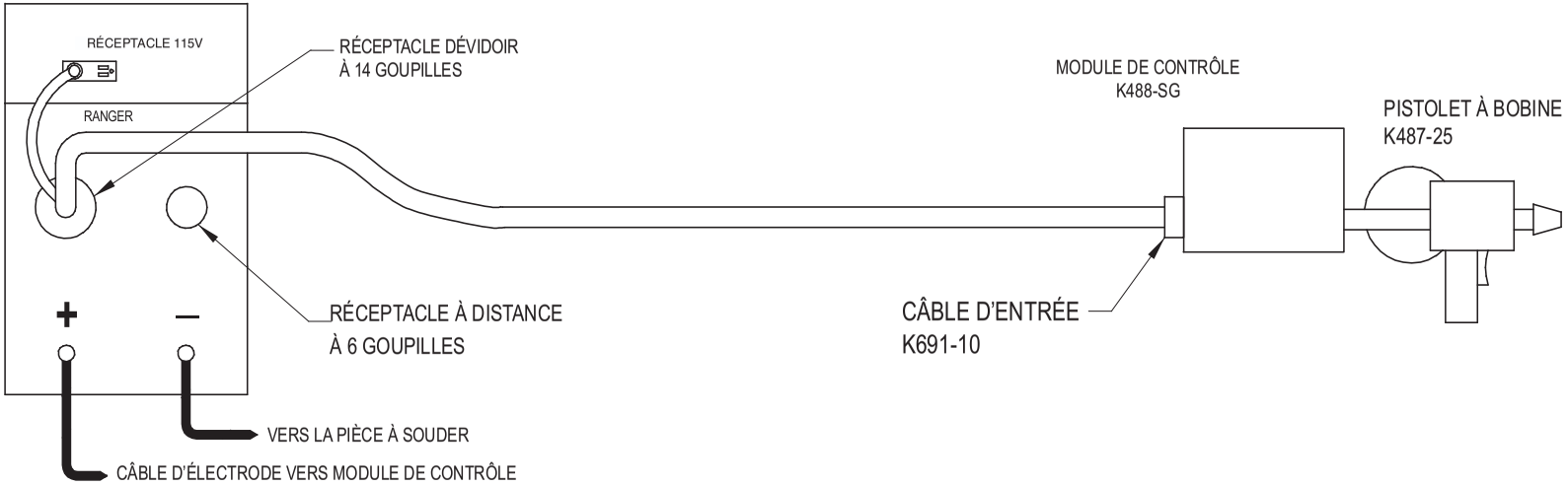
⚠AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURE DE SÉCURITÉ :

S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE CONTRÔLE ET/OU LA SOURCE D'ALIMENTATION.

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION DE RALENTI « RAPIDE ».

10-27-2000

S24787-8

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR AVEC MODULE TIG K930

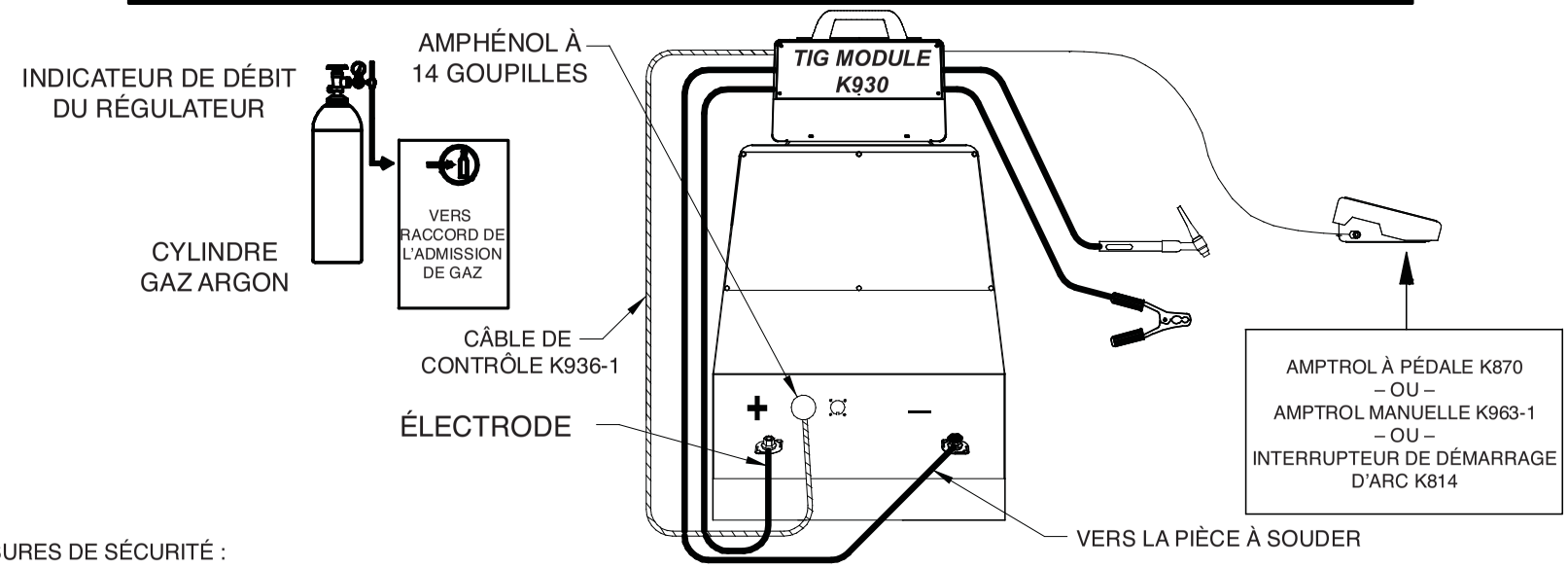
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « TIG ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DE SORTIE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDE ».
N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU RALENTI « RAPIDE », EN FONCTION DES BESOINS.

9/03

S24787-9

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR COBRAMATIC K1587-1

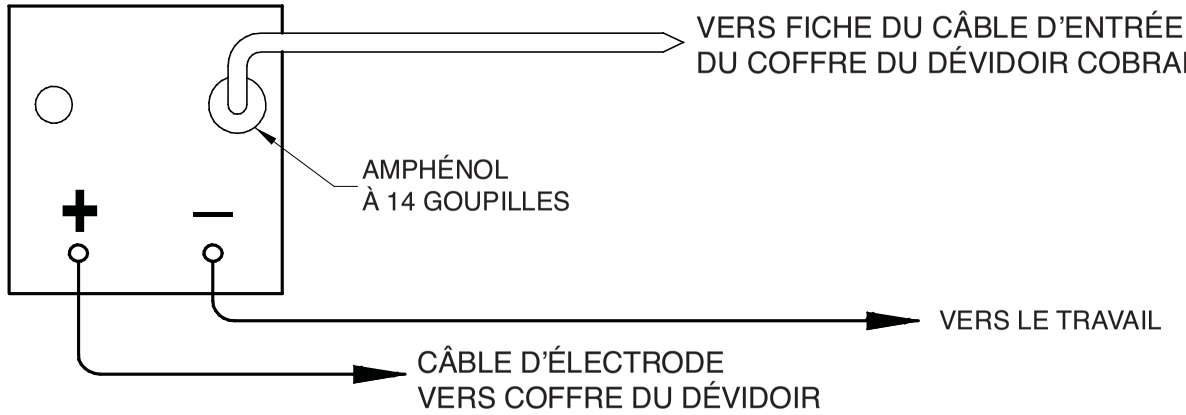
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU RALENTI RAPIDE DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

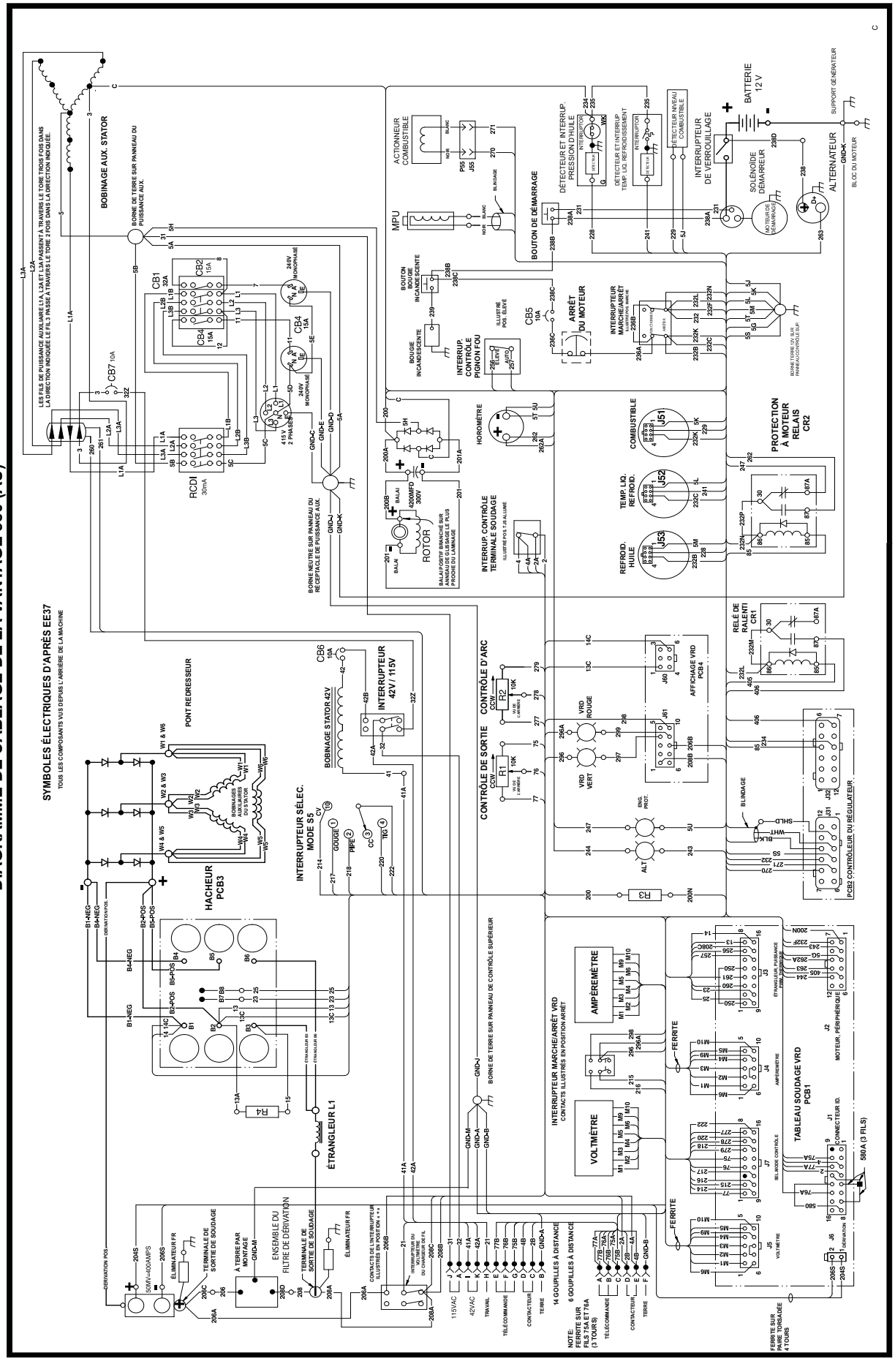
N.B. RÉGLER LE VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR SUR LA POSITION « + ». LA CARACTÉRISTIQUE DE DÉMARRAGE « POSA » NE FONCTIONNE PAS À MOINS QUE CET INTERRUPTEUR NE SOIT RÉGLÉ DE FAÇON À COÏNCIDER AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ».

10-27-2000

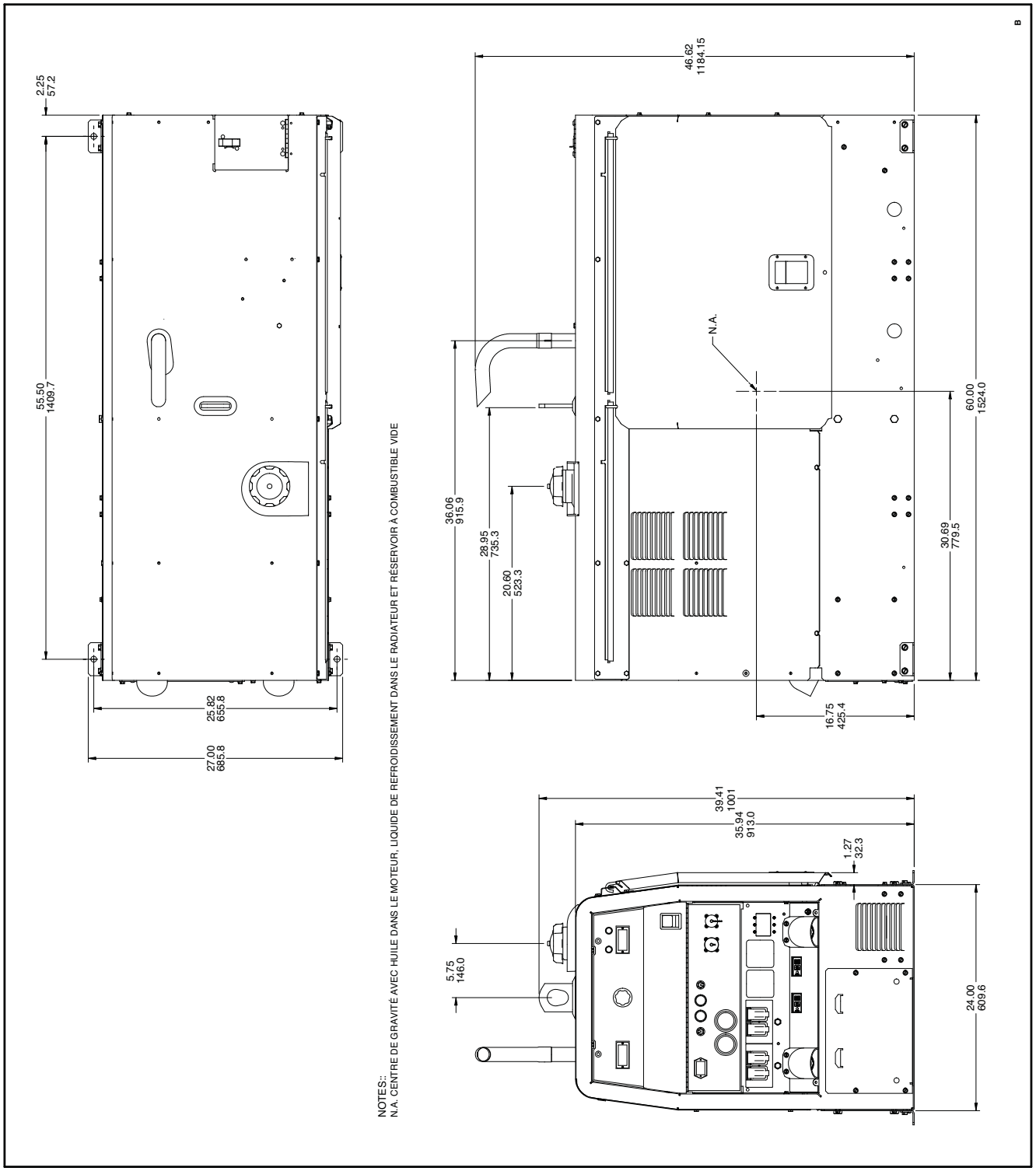
S24787-10

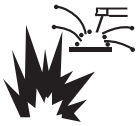
DIAGRAMME DE CÂBLAGE DE LA VANTAGE 580 (AU)



NOTE : Ce diagramme a valeur de référence uniquement. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, écrire au Département de Service afin d'en obtenir un autre en remplacement. Donner le numéro de code de l'appareil.

SCHÉMA DIMENSIONNEL



			
WARNING	l Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. l Insulate yourself from work and ground.	l Keep flammable materials away.	l Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	l No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. l Aislese del trabajo y de la tierra.	l Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	l Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	l Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. l Isolez-vous du travail et de la terre.	l Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	l Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	l Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! l Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	l Entfernen Sie brennbarres Material!	l Tragen Sie Augen-, Ohren- und Kör-perschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	l Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. l Isole-se da peça e terra.	l Mantenha inflamáveis bem guardados.	l Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絕緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

l Keep your head out of fumes. l Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	l Turn power off before servicing.	l Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
l Los humos fuera de la zona de respiración. l Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	l Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	l No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
l Gardez la tête à l'écart des fumées. l Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	l Débranchez le courant avant l'entretien.	l N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
l Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! l Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	l Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	l Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
l Mantenha seu rosto da fumaça. l Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.	l Não opere com as tampas removidas. l Desligue a corrente antes de fazer serviço. l Não toque as partes elétricas nuas.	l Mantenha-se afastado das partes moventes. l Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
●頭部遠離煙霧。 ●在呼吸區使用通風或排風器除煙。	●維修前切斷電源。	●儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.	● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils à souder, de matériel consommable et de machines à couper de grande qualité. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Les acheteurs peuvent parfois demander à Lincoln Electric des conseils ou des informations sur l'usage qu'ils font de nos produits. Nous répondons à nos clients sur la base des meilleures informations en notre possession à ce moment précis. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ni d'avaliser de tels conseils et n'assume aucune responsabilité quant à ces informations ou conseils. Nous nions expressément toute garantie de toute sorte, y compris toute garantie d'aptitude à satisfaire les besoins particuliers d'un client, en ce qui concerne ces informations ou conseils. Pour des raisons pratiques, nous ne pouvons pas non plus assumer de responsabilité en matière de mise à jour ou de correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été donnés ; et le fait de donner des informations ou des conseils ne crée, n'étend et ne modifie en aucune manière les garanties liées à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent uniquement du contrôle et de la responsabilité du client. De nombreuses variables échappant au contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de services.

Sujet à Modification - Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression.

Se reporter à www.lincolnelectric.com pour des informations mises à jour.

LINCOLN ELECTRIC

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com